

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

**ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ
ХАБАРШЫСЫ**

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СЕРИЯСЫ
1997 ЖЫЛДАН БАСТАП ШЫҒАДЫ



**ВЕСТНИК
ТОРАЙҒЫРОВ
УНИВЕРСИТЕТА**

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ
ИЗДАЕТСЯ С 1997 ГОДА

ISSN 2710-2661

№ 1 (2025)

ПАВЛОДАР

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайгыров университета

Педагогическая серия
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания

№ KZ03VPY00029269

выдано

Министерством информации и коммуникаций
Республики Казахстан

Тематическая направленность
публикация материалов в области педагогики,
психологии и методики преподавания

Подписной индекс – 76137

<https://doi.org/10.48081/AUYC1911>

Бас редакторы – главный редактор

Аубакирова Р. Ж.

д.п.н. РФ, к.п.н. РК, профессор

Заместитель главного редактора

Жуматаева Е., *д.п.н., профессор*

Ответственный секретарь

Каббасова А. Т., *PhD доктор*

Редакция алқасы – Редакционная коллегия

Мағауова А. С.,	<i>д.п.н., профессор</i>
Бекмағамбетова Р. К.,	<i>д.п.н., профессор</i>
Самекин А. С.,	<i>доктор PhD, ассоц. профессор</i>
Син Куэн Фунг Кеннет,	<i>д.п.н., профессор (Китай)</i>
Желвис Римантас,	<i>д.п.н., к.псих.н., профессор (Литва)</i>
Авагян А. В.,	<i>д.п.н., ассоц. профессор (Армения)</i>
Томас Чех,	<i>д.п.н., доцент п.н. (Чешская Республика)</i>
Омарова А. Р.,	<i>технический редактор</i>

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров университета» обязательна

МАЗМҰНЫ
СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

БІЛІМ БЕРУДІҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ,
ІТ-ТЕХНОЛОГИЯЛАР
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАНИЯ,
ІТ-ТЕХНОЛОГИИ
MODERN EDUCATION TECHNOLOGIES, IT-TECHNOLOGIES

**Alimova Sh. Zh., Kuanysheva B. T., Nygmetova B. D.,
Kabbassova A. T., Tursungozhinova G. S.**

The realization of the project «Coursera Qazaqstan»
at a pedagogical university7

Аяшева Д. Б., Нуркенова С. С.

Использование метавселенных и VR/AR технологий
как средство погружения в языковую среду 18

Бостанов Б. Г., Лаханова Б. Ә.

Мектеп математикасын оқытуда бағалауды жетілдіруде
цифрлық технологиялардың көмегімен бағалау
тапсырмаларын дайындау тиімділігі30

Yelessiz A., Amangeldi A. A., Serpen M.

Stakeholder perceptions of new media's impact on English
skills and media literacy: a case study of one school44

Zhuzdenbay G. K., Yermaganbetova M. E.

Designing ESP practical tasks for it students56

**Zulpykhar Zh. E., Nariman S. A., Nurbekova G. F.,
Yerlanova G. Zh., Bekkozhiba Zh. A.**

Pedagogical and methodological support for CLIL training
of future computer science teachers64

Калыбекқызы К., Аубакирова Р. Ж., Sachdev I.

Цифрлық өркениет жағдайында университет кадрлық әлеуетін
арттырудың теориялық-тәжірибелік талдауы77

Красников А. С., Исмаилова Р. Б.,

Иосифов М. А., Богачев Д. А.

Мотивация и вовлеченность студентов в процесс обучения с
использованием инновационных образовательных технологий91

ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ
ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ
THEORY AND METHODOLOGY OF EDUCATION

Акперов Н. К., Туяков У. А., Ardabayeva A. K. Integrating technology into contextual mathematics education to enhance functional literacy	103
Баймухамбетова К. М., Мауленбердиева Г. Б., Кубеева М. А. Профессиональная подготовка будущих учителей начальных классов: экспериментальная имплементация программы Dikolan.....	115
Бакирова А. С., Аманбаева М. Б., Миричи Семра Болашақ биология мұғалімдерін даярлауда STEM білім беру базасын құруды теориялық тұрғыда негіздеу	128
Жанайхан Е., Попандопуло М. П., Ковалев Д. А., Базарова А. У. Музыкальное образование Казахстана: профессиональная креатосфера	141
Кожанова А. Е., Хамзина Ш. Ш., Сихынбаева Ж. С., Қаржаубай Е. Н. Результаты реализации школьного проекта «Зеленая школа» на опытном участке сельских общеобразовательных школ	155
Мажибаяев А. К., Шарыпова Н. В. Некоторые методические особенности подготовки школьников к олимпиадам по химии.....	168
Саранжилова А. К., Сейтханова А. К. Использование игровых технологий как средство развития предметной компетенции учащихся на уроках физики	179
Sardarova E. A., Suleimenova Zh. N. Professional teaching competence: methodological formation and implementation of the philology students	195
Саткулов Б. Б. Математическая самооценка модулирует связь между когнитивными функциями и математическими навыками школьников	210
Шагатаева З. Е., Балташева П. Н., Даулетова И. Г. Междисциплинарный подход при подготовке будущих педагогов к организации уроков художественного труда	222

Шағраева Б. Б., Шертаева Н. Т., Абдрахманова Х. К., Тоқтамыс Н. Б. Химия сабақтарында STEM технология элементтерін интеграциялау арқылы білім беру сапасын көтеру	238
БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДА ТӘРБИЕ МЕН ОҚЫТУ ҮРДІСІН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СҮЙЕМЕЛДЕУ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОЦЕССА ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF EDUCATION AND TRAINING IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS	
Каратаева Т. О., Аспанова Г. Р., Баженова Э. Д. Микротичинг проект для будущих учителей: результаты экспериментальной имплементации.....	251
Колумбаева Ш. Ж., Кожаяева С. К., Сарсенбаева Б. Г., Кударова Н. А., Попандопуло А. С. Тревожность и саморегуляция у первокурсников в условиях обучения в вузе.....	265
ПЕДАГОГИКА ТАРИХЫ, ЭТНОПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ПЕДАГОГИКА ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ, ЭТНОПЕДАГОГИКА И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА HISTORY OF PEDAGOGY, ETHNOPEDAGOGY AND COMPARATIVE PEDAGOGY	
Yestaeva K. R., Mukhametzhanova A. O. Analysis of the basic concepts of emotional intelligence, methods of its measurement and impact on the professional activities of teachers	283
Kalykova A. O., Arinova B. A. The role of discursive competence in the activities of a social teacher.....	297
Кожамметова С. Н., Нарожная В. Д., Бахралинова А. Ж. Фразеология как средство формирования культурной идентичности обучающихся в полиэтнической аудитории	309

Куанышева Р. С., Оспанова Н. Н., Каирбаева А. Қ., Токжигитова Н. К., Нурғалиева М. Е.	
Қазақстанның жоғары оқу орындарының мысалында бейресми білім беруді дамыту мәселелері	325
Mukanova N. E., Asylbekova M. P., Khazhgaliyeva G. Kh., Kassenov Kh. N., Mukatayeva K. B.	
Training of students' digital skills to prevent cyberbullying	339
Mukhatova F. S., Smakova K. M., Hajimia H.	
Research competence of teachers in rural secondary schools: practises, challenges and key influencing factors	354

ИНКЛЮЗИВТИ БІЛІМ БЕРУ
ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
INCLUSIVE EDUCATION

Zhapparova G. S., Sarbasova G. Zh., Kundakova A., Gelişli Y.	
Inclusive education: the impact of professional stressors on teachers' psychological health	371
Тулеқова Г. М., Антикеева С. К., Зубайраева З. А., Касимбекова Б. А., Мусақулов К. Т.	
Создание адаптивной среды для обучения студентов с нарушениями зрения на примере Торайғыров университета	385

БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ҮРДІСТЕГІ ИДЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТӘРБИЕ
ИДЕОЛОГИЯ И ВОСПИТАНИЕ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ
ПРОЦЕССЕ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ THEORY AND
IDEOLOGY AND UPBRINGING IN THE PEDAGOGICAL
PROCESS IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Ансабаева А. Д., Шакарим Н. Ш., Курманбаев А. А.	
Антецеденты патриотизма будущих учителей: медиационный анализ	398
Авторлар туралы ақпарат	411
Авторларға арналған ережелер	442
Жарияланым этикасы	454

БІЛІМ БЕРУДІҢ ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ,
ІТ-ТЕХНОЛОГИЯЛАР

SRSTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48081/HLJG8292>

**Sh. Zh. Alimova¹, *B. T. Kuanysheva², B. D. Nygmetova³
A. T. Kabbassova⁴, G. S. Tursungozhinova⁵**

^{1,3} A. Margulan Pavlodar Pedagogical University

Republic of Kazakhstan, Pavlodar;

^{2,4} Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar;⁵ Shakarim University, Republic of Kazakhstan, Semey*e-mail: danaslyamova@mail.ru¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4254-1932>²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8771-9370>³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2407-8318>⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2488-3998>⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3368-5937>

**THE REALIZATION OF THE PROJECT «COURSERA
QAZAQSTAN» AT A PEDAGOGICAL UNIVERSITY**

The article reveals the realization of the educational project «Coursera Qazaqstan» as a primary tool for non-formal education at a regional pedagogical university. The authors of the study consider massive open online courses as one of the most effective ways of professional and personal growth for future teachers. The main purpose of this study is to describe the realization of the project “Coursera Qazaqstan” at a pedagogical university and ascertain its effect on learners’ academic performance. A variety of research methods, including literature and content analysis, pedagogical experiment, and testing, were utilized to illustrate the data acquired during the study process. Moreover, non-parametric statistical criterion Mann-Whitney U-test and SPSS Statistics 27.0 program were used in this study. The pedagogical experiment involved 152 2nd year students of the Higher school of humanities of Pavlodar pedagogical university named after Alkey Margulan. Six massive open online courses on the Coursera platform were incorporated into the educational process of three

educational programs of the university. The research findings demonstrated the increase of intervention group students' academic performance by 14,5 %, giving the opportunity for personal and professional development for future teachers.

Keywords: educational project, non-formal education, Coursera platform, professional growth, academic performance, pedagogical university

Introduction

The fundamental idea behind massive open online courses (MOOCs) is to offer open access to knowledge to all participants [1]. They attempt to provide students with real-world strategies for ensuring both academic success and personal development. Massive open online courses are frequently taken into consideration alongside the ideas of self-education, additional and continuing education which characterize the realities of contemporary world and the importance of lifelong learning in a variety of way [2]. MOOCs have attracted significant attention of higher educational institutions as the way to increase accessibility to top world universities' content. The majority of MOOCs are free of charge and they eliminate any potential financial barriers to participation. All that is required for learners to enroll in a MOOC is an e-mail address and the Internet access [3].

Leading MOOC providers include educational platforms as Coursera, EdX, Udacity, Khan Academy that have gained significant popularity. Scholars are currently discussing MOOCs' role in education. Proponents emphasize its potential of democratizing education, its value to learners in acquiring conceptual knowledge and connectivity, so that to create communities to discuss educational issues [4]. In addition to the requirement for an individualized approach to education, massive open online courses enhance the relationship between students' aptitudes and chances to learn about specific subject [5].

The primary learning strategy is independent study and the usage of self-regulation technique [6]. MOOCs assist learners enhance their academic abilities and promote growth and improvement of their professional competencies in the field of education. MOOCs are a further tool that learners use to advance their career and personal development, broaden independence or autonomy and improve their academic achievements [7].

Coursera platform provides in-depth explanation of the educational foundations and a range of interactive assignments are included in its design. The concept of limited teacher participation has sometimes been criticized in certain studies, which contend that the social presence of an instructor is important for achieving positive learning outcomes because of the complexity of students'

cognitive engagement [8]. They have been also blamed for ineffective time management techniques, inadequate educational background and overwhelming course content [9]. Nevertheless, the availability of online courses, the chance to pursue short-term training programs and seminars and to explore creative potential attract students' attention. One more benefit that learners associate with taking part in massive open online courses is the ability to recredit course certificates from their primary curriculum [10]. It gives the opportunity to recognize and validate students' learning outcomes that were gained outside formal education.

So, the purpose of this article is to describe the realization of the project «Coursera Qazaqstan» at a pedagogical university and ascertain its effect on students' academic performance.

Materials and methods

During a research process a variety of methods such as literature and content analysis, pedagogical experiment, and testing were utilized. In addition, the study made use of the SPSS Statistics 27.0 software and non-parametric statistical criterion Mann-Whitney U-test [11]. The empirical component of the study is based on testing and learning outcomes of the Coursera platform. The pedagogical experiment involved 152 2nd year students of three educational programs of the Higher school of humanities. Participants in the pedagogical experiment were subdivided into comparison and intervention groups, 76 students in each group. This experiment was conducted during 2023–2024 academic year.

The following research questions were developed to support the use of methods described above:

RQ1 – What differences in academic performance are defined between the intervention and comparison groups prior to the pedagogical experiment?

RQ2 – What shifts are observed in the intervention and comparison groups after the pedagogical experiment?

RQ3 – What impact does the realization of the project «Coursera Qazaqstan» have on students' academic performance?

Results and discussion

The project «Coursera Qazaqstan» annually awards grants to educational institutions for completing a number of online courses offered by Coursera. The students of three educational programs of Pavlodar pedagogical university named after A. Margulan actively took part in this project. Higher school of humanities of the university were given 76 grants for the third cohort of learners. Hence, 152 2nd year students participated in the experiment's ascertaining stage. The learners were divided into subgroups of 76 students each for the comparison and intervention groups. In order to assess students' academic performance both groups completed mid-term tests

in the subjects they have studied. The evaluation of the comparison group’s academic achievement during the experiment’s ascertaining stage is illustrated in Table 1.

Table 1 – The results of evaluating the comparison group’s academic performance (n=76)

Stage	Academic performance of the comparison group					
	high		average		low	
	number of students	%	number of students	%	number of students	%
Ascertaining	19	25%	45	59.2%	12	15.8%

The figures demonstrate that the participants of the comparison group (CG) have the following academic performance: 25% of students were at high level (19 students), 59.2% of students were at an average level (45 students) and 15.8% were at a low level (12 students) at the ascertaining stage of pedagogical experiment

Table 2 shows the outcomes of evaluating the intervention group’s academic performance at the ascertaining stage.

Table 2 – The results of evaluating the intervention group’s academic performance (n=76)

Stage	Academic performance of the intervention group					
	high		average		low	
	number of students	%	number of students	%	number of students	%
Ascertaining	18	23.7%	44	57.9%	14	18.4%

Findings of the intervention group’s (IG) academic performance at the ascertaining stage show that students obtain this level: 23.7 % of students were at high level (18 students), 57.9 % of students were at an average level (44 students) and 18.4 % were at a low level (14 students).

The statistical significance of the discrepancies between comparison and intervention groups’ results was determined through the application of the non-parametric Mann-Whitney U-test method in mathematical statistics. This criterion demonstrates the absence of differences in academic performance of both comparison and intervention groups.

The criterion statistics are presented here:

$$U = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_x \cdot (n_x + 1)}{2} - S_x$$

The intervention group’s sum of ranks is 3623, for the comparison group, it is 3637. We will represent the largest sum by $S_x=3637$.

The following hypotheses will be formulated according to this criterion statistics:

H0: the intervention group does not exceed the comparison group in terms of academic performance.

H1: the intervention group outperforms the comparison group in academic performance.

Defining the value U_{emp} using the mentioned formula we get:

$$U_{emp} = 1793$$

Thus, $U_{emp} = p \leq 0.01 - 1356, p \leq 0.05 - 1486$, then, the samples have statistical zone of insignificance and according to the Mann-Whitney U-test H0 (null hypothesis) is accepted and that the intervention group and the comparison group are similar is approved. Consequently, at the ascertaining stage, the intervention group does not exceed the comparison in terms of academic performance.

The students in the intervention group completed six massive open online courses during the formation stage of the pedagogical experiment. Table 3 demonstrates chosen online-courses.

Table 3 – Online courses on the Coursera platform chosen by the students of the intervention group (n=76)

#	Course title	Number of students enrolled
1	Teach English Now! Foundational Principles	24
2	Introduction to Communication Science	18
3	Create and Design Digital Products Using Canva	11
4	Introduction to Public Speaking	10
5	Effective Problem-Solving and Decision-Making	8
6	Speaking to Inform: Discussing Complex Ideas with Clear Explanations and Dynamic Slides	5

The courses mentioned above on the Coursera platform consist of 3-6 modules. The online course that students are the most interested in is «Teach English Now! Foundational Principles» from Arizona State University consists of 6 modules. 24 students or 31,6 % were enrolled in this course. Here experienced teachers classify, review and evaluate the paradigms of fundamental language acquisition. Students learn some basic strategies on networking, motivation, learning styles and risk-taking. The next course that takes the second place among students of the intervention group is «Introduction to Communication Science» from the University of Amsterdam, which offers 4 modules. This course is aimed at exploring basic communication theories and chosen by 18 learners (23,6 %). Teachers explain models and ideas from the domains of interpersonal, intrapersonal and mass communication. The history of communication theory, linear and effect-oriented theories, culture through communication are discussed in the course. The course «Create and Design Digital Products Using Canva» from Coursera project network consists of 3 modules and it was selected by 11 students or 14.5 %. The course is designed to develop students' ability to use Canva for creating templates for digital products. The students learn to utilize color schemes, graphics and other design components. In fourth place among students' choice is the course «Introduction to Public Speaking» from the University of Washington, which proposes 5 modules. 10 students or 13.2 % applied to this online course. These modules teach to generate content, deliver presentations and organize speeches logically. Speech models, briefings, interviews and pitches are practiced in this course. The next course in the list «Effective Problem-Solving and Decision-Making» from the University of California is chosen by 8 students or 10.5 %. Four modules of the course teach effective decision-making and problem-solving techniques in modern constantly-evolving workplace. The process of identifying problems and coming up with the solutions, practicing and evaluating them are covered in the course. The least popular course among students is «Speaking to Inform: Discussing Complex Ideas with Clear Explanations and Dynamic Slides» proposed by the University of Washington and contains 4 modules. Only 5 students or 6.6 % of the intervention group applied to this course. Learners determine information and crucial points the audience need. Students would be able to create engaging presentation slides, explain complicated concepts simply, and maintain professional reputation.

76 students of the intervention group received certificates of successful completion of massive open online courses projected by the «Coursera Qazaqstan».

After finishing the courses, students of the intervention group have some changes in general academic performance. Positive switches were also observed in the comparison group, albeit mostly on a low basis. Quantitative transformations

appeared in the intervention group in academic performance as well (shown in the table 4).

Comparative table of evaluating the results of intervention and comparison groups' academic performance at the ascertaining and final stages of the experiment is shown in Table 4.

Table 4 – Comparative table of evaluating the results of intervention and comparison groups' academic performance at the ascertaining and final stages of the experiment

Stage	Comparison group			Intervention group		
	levels in %					
	high	average	low	high	average	low
Ascertaining	25%	59.2%	15.8%	23.7%	57.9%	18.4%
Final	30.3%	57.9%	11.8%	38.2%	52.6%	9.2%
Difference	+5.3%	- 1.3%	- 4.0%	+14.5%	- 5.3%	- 9.2%

When the pedagogical experiment reached its final stage, the comparison group could not demonstrate statistically significant changes in academic performance. The intervention group, on the contrary, showed the increase by +14.5 %. The data are illustrated in Figure 1.

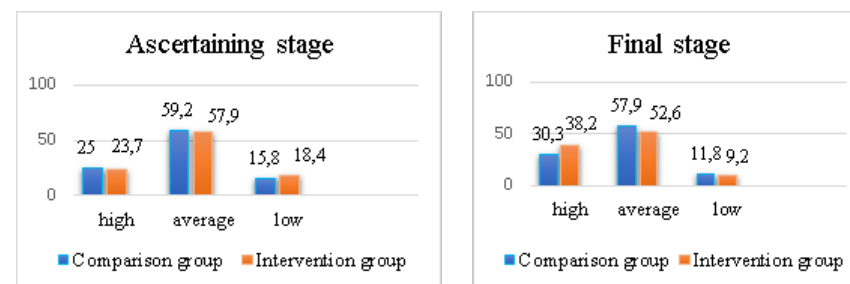


Figure 1 – Comparison of academic performance of the intervention and comparison groups

Answering the first research question: «What differences in academic performance can be defined between the intervention and comparison groups prior to the pedagogical experiment?», according to the hypothesis H0, the intervention group does not exceed the comparison group in terms of academic performance. The comparison and intervention groups were homogeneous at the ascertaining stage of the experiment. As for the second research question: «What shifts are observed in the intervention and comparison groups after the

pedagogical experiment?», it was revealed that the comparison group's academic performance in a high level rose from 25 % to 30.3 % or 5.3 %. As for the academic performance of the intervention group, which completed online-courses chosen by their interests and professional paths, rose by 14.5 %, from 23.7% to 38.2 %. «What impact does the realization of the project «Coursera Qazaqstan» have on students' academic performance?» is the third research question of the study. Our findings indicate that enrolling in massive open online courses benefits the growth of cognitive skills of learners in addition to academic performance. The intervention group students showed greater independence and perseverance in completing complicated assignments. The study's findings show that Coursera MOOCs have a beneficial effect on students' academic performance.

Conclusion

Our findings indicate that the realization of the project «Coursera Qazaqstan» significantly enhanced students' academic performance. The students of intervention group obtained certificates of achievement following the completion of 6 different MOOCs according to their educational program. The online courses on the Coursera platform that were chosen by the students: 1) «Teach English Now! Foundational Principles», 2) «Introduction to Communication Science», 3) «Create and Design Digital Products Using Canva», 4) «Introduction to Public Speaking», 5) «Effective Problem-Solving and Decision-Making», 6) «Speaking to Inform: Discussing Complex Ideas with Clear Explanations and Dynamic Slides». The comparison group's academic performance increased by 5.3 % while the intervention group's academic performance grew by 14.5 % following the pedagogical experiment. As the result, massive open online courses are included into educational process of a pedagogical university. The literature review on this issue demonstrates that the organization and realization of MOOCs is continuously evolving in real-world strategies. These online courses on the Coursera platform therefore utilized as independent and alternative knowledge sources. Learners are able to design professional tactics and choose their learning paths based on their requirements and interests due to the flexibility of MOOCs.

The findings of this research confirm the value of integrating massive open online courses into a pedagogical university educational process by organizing and realizing the project «Coursera Qazaqstan» for students enrolled into the educational programs of Higher school of humanities.

References

1 **Reich, J., Ruiperez-Valiente, J. A.** The MOOC pivot // *Science*. – 2019. – Vol. 363. – No. 6423. – P. 130–131.

2 **Pereira, A., Ortiz, K. Z.** Language skills differences between adults without formal education and low formal education // *Psicologia: Reflexoa e Critica*. – 2022. – Vol. 35. – No. 4. – P. 1-9.

3 **Zhu, M., Sari, A., Lee, M. M.** A systematic review of research methods and topics of the empirical MOOC literature (2014-2016) // *The Internet and Higher Education*. – 2018. – Vol. 37. – P. 31–39.

4 **Dai, H. M., Teo, T., Rappa, N. A., Huang, F.** Explaining Chinese university students' continuance learning intention in the MOOC setting: A modified expectation confirmation model perspective // *Computers & Education*. – 2020. – Vol. 150. – P. 1-12.

5 **Holland, A. A.** Effective principles of informal online learning design: A theory-building metasynthesis of qualitative research // *Computer & Education*. – 2019. – Vol. 128. – P. 214-226.

6 **Souto-Otero, M.** Validation of non-formal and informal learning in formal education: Convert and overt // *European Journal of Education*. – 2021. – Vol. 56. – No. 3. – P. 365–379.

7 **Irwanto, I., Wahyudaiti, D., Saputro, A. D., Lukman, I. R.** Massive open online courses (MOOCs) in higher education: A bibliometric analysis (2012-2022) // *International Journal of Information and Education Technology*. – 2023. – Vol. 13. – No. 2. – P. 223–231.

8 **Meek, S., Blakemore, L., Marks, L.** Is peer review an appropriate form of assessment in a MOOC? Student participation and performance in formative peer review // *Assessment & Evaluation in Higher Education*. – 2017. – Vol. 42. – No. 6. – P. 1000-1013.

9 **Henderikx, M., Keijns, K., Munoz, J. C., Kalz, M.** Factors influencing the pursuit of personal learning goals in MOOCs // *Distance Education*. – 2019. – Vol. 40. – No. 2. – P. 187-204.

10 **Kulgildinova, T. A., Surova, D. S., Sarsembayeva, A. A., Semyonova S. D.** Non-formal education in the context of modern trends // *Bulletin of Abai Kazakh National Pedagogical University «Pedagogy and Psychology»*. – 2024. – Vol. 59. – No. 2. – P. 5–15.

11 **Emerson W. R.** Mann-Whitney U-test and t-test // *Journal of Visual Impairment & Blindness*. – 2023. – Vol. 117. – No. 1. – P. 99–100.

Received 28.10.24.

Received in revised form 03.12.24.

Accepted for publication 02.02.25.

Ш. Ж. Алимova¹, *Б. Т. Қуанышева², Б. Д. Ныгметова³,
А. Т. Каббасова⁴, Г. С. Турсунгожинова⁵

^{1,3}Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

^{2,4}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

⁵Шәкәрім атындағы Университеті,

Қазақстан Республикасы, Семей қ.

Поступило в редакцию 31.08.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 02.02.25.

ПЕДАГОГИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТТЕ «COURSERA QAZAQSTAN» ЖОБАСЫН ЖҮЗЕГЕ АСЫРУЫ

Бұл мақалада аймақтық педагогикалық университетте бейресми білім берудің негізгі құралы ретінде «Coursera Qazaqstan» білім беру жобасын жүзеге асыруы талқыланады. Мақала авторлары жаппай ашық онлайн курстарды болашақ мұғалімдердің кәсіби және тұлғалық өсуінің тиімді жолдарының бірі деп санайды. Бұл зерттеудің негізгі мақсаты – педагогикалық университетте «Coursera Qazaqstan» жобасының жүзеге асырылуын сипаттау және оның студенттердің оқу үлгеріміне әсерін анықтау. Жұмыс барысында алынған мәліметтерді көрсету үшін әдеби-мазмұндық талдау, педагогикалық эксперимент және тестілеу сияқты бірқатар зерттеу әдістері қолданылды. Сонымен қатар, зерттеуде параметрлік емес статистикалық тест Манн-Уитней U тесті және SPSS Statistics 27.0 бағдарламасы қолданылды. Педагогикалық экспериментке Ә. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университетінің гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебінің 152 2 курс студенттері қатысты. Университеттің үш білім беру бағдарламасының оқу процесіне 6 жаппай ашық онлайн курстар енгізілді. Зерттеу нәтижелері эксперименттік топтағы студенттердің оқу үлгерімінің 14,5%-ға артқанын көрсетті, бұл болашақ мұғалімдердің тұлғалық және кәсіби дамуына мүмкіндік берді.

Кілтті сөздер: білім беру жобасы, бейресми білім, Coursera платформасы, кәсіби даму, академиялық көрсеткіштер, педагогикалық университет.

Ш. Ж. Алимova¹, *Б. Т. Қуанышева², Б. Д. Ныгметова³,
А. Т. Каббасова⁴, Г. С. Турсунгожинова⁵

^{1,3}Павлодарский педагогический университет имени Ә. Марғұлан,

Республика Казахстан, г. Павлодар

^{2,4}Торайғыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар

⁵Университет имени Шакарима,

Республика Казахстан, г. Семей

28.10.24 ж. баспаға түсті.

03.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА «COURSERA QAZAQSTAN» В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В настоящее время особое внимания уделяется применению практико-ориентированного подхода в учебном процессе. В статье исследуется организация практико-ориентированного подхода при изучении SMART технологий в образовательных учреждениях. В условиях быстрого технологического прогресса и цифровизации экономики особое значение приобретает подготовка специалистов, обладающих не только теоретическими знаниями, но и практическими навыками работы с современными SMART технологиями. Основное внимание уделяется методам изучения SMART технологий в учебный процесс, их влиянию на мотивацию и успеваемость студентов, а также на развитие ключевых компетенций, необходимых в современном мире. Приводятся примеры успешного применения данных технологий в образовательном учреждении и анализируются результаты их использования. В результате данного исследования можно сделать следующие выводы, что практико-ориентированный подход способствует применению решение практических задач, а также развивает профессиональный опыт будущих учителей информатиков по организации моделирования практико-ориентированных задач.

Ключевые слова: практико-ориентированный подход, SMART технологии, высшее учебное заведение, проектная работа, практическое задание

МРНТИ 14.37.27

<https://doi.org/10.48081/HJEX7954>***Д. Б. Аяшева¹, С. С. Нуркенова²**^{1,2}Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,
Республика Казахстан, г. Астана*e-mail: diana.ayasheva.kz@gmail.com¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7516-7090>²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5590-7035>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАВСЕЛЕННЫХ И VR/AR ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ПОГРУЖЕНИЯ В ЯЗЫКОВУЮ СРЕДУ

В статье представлены результаты изучения использования VR/AR технологий как средства погружения в языковую среду для студентов вузов. Вследствие актуальности вопроса использования технологии виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) отмечается что VR/AR являются ключевыми компонентами образовательных стратегий в различных областях, включая обучение иностранным языкам. По мнению авторов, введение иммерсивных технологий (VR/AR) позволяет создать реалистичные и интерактивные языковые среды, способствующие лучшему усвоению материала и погружению в языковую среду. В основной части исследования представлены результаты анкетирования и опроса студентов и педагогов с целью оценки влияния VR/AR на языковые навыки и вовлеченность в процесс обучения. Авторами сделан вывод о том, что студенты, использующие данные технологии, демонстрируют более высокий уровень активности и уверенности в применении нового лексического и грамматического материала по сравнению с теми, кто пользуется лишь традиционными методами обучения. Беседы с педагогами, проводившими наблюдение за студентами показали, что студенты активнее применяют новый материал и с большим интересом выполняют задания в виртуальной среде. В заключении данной статьи приводятся данные, содержащие подтверждение вопроса эффективности VR/AR технологий. Практические рекомендации, представленные авторами, содержат в себе примеры разработок, основанных на иммерсивных виртуальных

сценариях, что, по их мнению, способствует лучшему усвоению языкового материала и повышению мотивации студентов.

Ключевые слова: VR, AR, виртуальная реальность, иностранные языки, иммерсивное обучение, вовлеченность студентов, языковые навыки.

Введение

Современные инновационные технологии стремительно меняют подходы к обучению, и одним из самых перспективных направлений является использование виртуальных и дополненных реальностей (VR/AR) в образовательном процессе. По мнению исследователей, сегодня иммерсивные технологии уже неотъемлемая часть повседневной жизни людей. Так, например, AR-очки, метавселенные, клубы виртуальной реальности и другие передовые инновации используются крупными мировыми компаниями, брендами для улучшения взаимодействия с аудиторией и предоставления наилучшего опыта использования своих продуктов и услуг. В контексте изучения иностранных языков, непосредственно VR/AR создают уникальные возможности для иммерсивного обучения, которое моделирует реальные коммуникационные ситуации, что способствует, по мнению исследователей, более глубокому и эффективному усвоению знаний.

Важным исследованием в области применения AR и VR для изучения языка стала работа Дж. Макмиллана и Б. Хантера (2019), где они выяснили, что эти технологии помогают студентам визуализировать абстрактные лингвистические концепции и улучшать запоминание лексики, что особенно полезно для визуальных учеников [1]. Кроуфорд и Сандерс (2020) также показали, что VR повышает мотивацию, делая обучение более увлекательным и создавая аутентичные языковые ситуации [2].

Т. Гибсон и Р. Грин в исследовании «Virtual Reality in Language Learning» обнаружили, что студенты демонстрируют более высокие результаты, чем при традиционном обучении [3]. Аналогичные результаты были получены П. Шмидтом и Л. Ченом, которые показали, что VR и AR могут улучшать навыки слушания и произношения, помогая учащимся увереннее использовать язык [4].

Работа И. Ванга и Дж. Ли показала, что VR не только развивает языковые навыки, но и повышает мотивацию, вовлекая студентов в активное взаимодействие с материалом. Их эксперимент с 120 студентами продемонстрировал, что группа, использовавшая VR, показала лучшие результаты в понимании языка и уровне вовлеченности [5].

С. Ким и А. Ло в исследовании «Augmented Reality in Foreign Language Education» отметили, что AR помогает лучше усваивать лексику и грамматику, увеличивая запоминание на 20% по сравнению с традиционными методами [6]. М. Кобаяси и И. Такада подтвердили эффективность AR для запоминания новых слов и использования их в речи благодаря интерактивным элементам, таким как 3D-модели [7].

М. У. Мукашева, Н. В. Сороко и З. К. Калкабаева в своем исследовании доказали, что использование VR и AR повышает результаты обучения, демонстрируя преимущества конструктивистского подхода в разработке приложений для учебных целей [8].

Все эти проведенные исследования подчеркивают эффективность использования VR/AR технологий в обучении, подтверждая, что иммерсивные методы помогают развивать языковые навыки, делая процесс более интерактивным и мотивирующим. Необходимо отметить, что такие исследования весьма распространены в последние годы в связи с высокой актуальностью, но тем не менее, остается проблема освещения более подробных аспектов применения данных технологий с целью выявления наиболее эффективных практических рекомендаций [9].

Между тем, следует отметить, что, несмотря на многочисленные исследования, описывающие положительное влияние VR/AR технологий на процесс обучения иностранным языкам, остаются недостаточно изученными вопросы интеграции данных технологий в образовательные программы и разработки практических рекомендаций по применению данных технологий на уроках иностранного языка непосредственно в вузах.

Итак, объектом данного исследования являются современные VR/AR технологии, применяемые в образовательном процессе при изучении иностранных языков. Предметом данного исследования мы определили процесс влияния использования VR/AR технологий на эффективность обучения иностранным языкам среди студентов вузов.

Таким образом, цель данного исследования – изучить влияние VR/AR технологий на процесс обучения иностранным языкам среди студентов вузов, а также разработать практические рекомендации по применению данных технологий в учебном процессе. Для достижения поставленной цели в ходе данного исследования были решены задачи по изучению существующих исследований о вопросе использования VR/AR технологий в процессе изучения иностранных языков, проведению анкетирования среди студентов старших курсов ВУЗа и опроса педагогов. На основании полученных результатов были представлены рекомендации по применению VR/AR технологий.

Материалы и методы

В рамках данного исследования авторами было проведено анкетирование студентов Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева (г. Астана, Республика Казахстан) и опрос преподавателей ВУЗа по вопросу наблюдения за студентами в учебном процессе. Выборка студентов составила 67 студентов старших курсов языковых специальностей.

Проведенное анкетирование было направлено на оценку восприятия VR/AR технологий студентами в учебном процессе и включало 8 основных вопросов с использованием шкалы Лайкерта. Вопросы анкеты были разделены на несколько категорий.

Первая категория вопросов была направлена на изучение вопроса вовлеченности студентов в учебный процесс и включала в себя следующие вопросы:

1 Насколько вам интересно работать с VR/AR технологиями на уроках? (1 – совсем не интересно, 5 – очень интересно)

2 Чувствуете ли вы большую вовлеченность в процесс обучения с использованием VR/AR по сравнению с традиционными методами? (1 – абсолютно нет, 5 – да, безусловно)

Вторая категория вопросов была направлена на оценку полезности VR/AR для изучения языка и включала в себя вопросы:

1 Насколько эффективны VR/AR технологии для улучшения ваших навыков аудирования? (1 – совсем не эффективны, 5 – очень эффективны)

2 Помогают ли VR/AR технологии лучше усваивать новые слова и выражения? (1 – совсем не помогают, 5 – очень помогают)

Для оценки технических аспектов были составлены вопросы, вошедшие в третью категорию:

1 Сталкивались ли вы с техническими трудностями при использовании VR/AR на занятиях? (1 – никогда, 5 – постоянно)

2. Насколько просто для вас было адаптироваться к использованию VR/AR? (1 – очень сложно, 5 – очень легко)

Уровень общей удовлетворенности должен был показать анализ ответов на вопросы четвертой категории:

1 Оцените, насколько вы довольны использованием VR/AR на занятиях? (1 – совсем не довольны, 5 – очень довольны)

2 Готовы ли вы продолжать использовать VR/AR технологии в будущем? (1 – нет, 5 – да)

Также в ходе сбора материала была проведена беседа с некоторыми преподавателями языковых специальностей. Первоначально выяснялся вопрос о том, наблюдают ли они за своими студентами в процессе обучения при

внедрении заданий с использованием VR/AR среды. Затем у преподавателей просили отметить следующие критерии, в частности активность выполнения заданий студентами (количество времени, затраченное студентами на решение задач, частота взаимодействия с виртуальной средой (например, использование интерактивных объектов для решения задач), качество выполнения заданий (степень правильности выполнения поставленных задач, способность использовать новый лексический и грамматический материал в процессе выполнения заданий), уверенность в общении (способность студентов свободно взаимодействовать с виртуальной средой и партнерами по заданиям, уверенность в использовании языка в симулированных диалогах).

Данные, полученные с помощью анкетирования были проанализированы с помощью методов статистического анализа. Результаты опроса преподавателей были обработаны с использованием контент-анализа, с целью выявить общие тенденции в поведении и результатах студентов.

Результаты и обсуждение

В результате проведенного анкетирования авторами было выявлено, что большая часть студентов позитивно оценивает использование VR/AR технологий в процессе изучения иностранного языка.

Проведенный анализ показал, что средний балл по шкале вовлеченности составил 4,3 из 5, что свидетельствует о высоком интересе студентов к использованию данных технологий на занятиях (Рисунок 1).

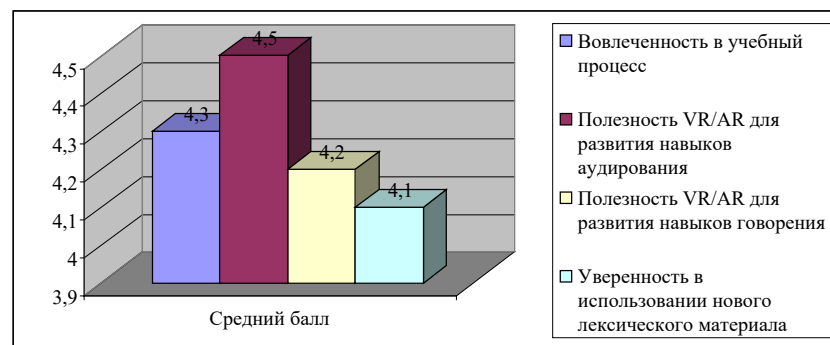


Рисунок 1 – Результаты анкетирования студентов относительно использования VR/AR технологий, средний балл

В категории оценки полезности VR/AR для развития навыков аудирования и говорения средний балл составил 4,5, что подтверждает эффективность применения этих технологий для иммерсивного обучения.

Особое внимание в нашем исследовании было уделено техническим аспектам. Так, в среднем 15 % студентов отметили, что испытывали технические затруднения, такие как низкая скорость подключения Интернета или проблемы с интерфейсом, однако 85 % респондентов указали на легкость адаптации к новым технологиям (Рисунок 2).

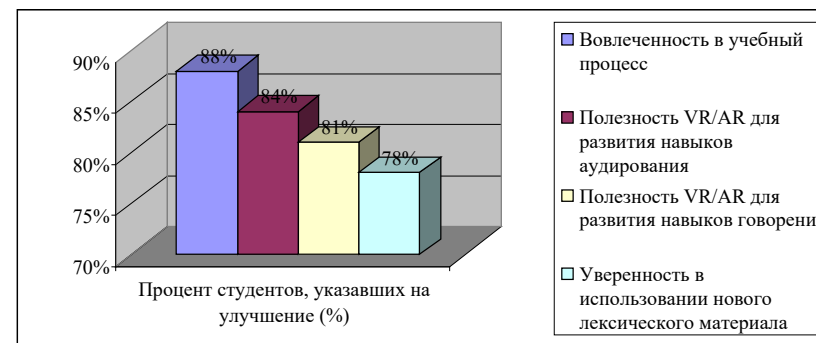


Рисунок 2 – Результаты анкетирования студентов относительно использования VR/AR технологий, %

По результатам опроса преподавателей, было отмечено, что те студенты, которые работали с VR/AR средами, демонстрировали значительно более активное участие в выполнении заданий. Например, согласно результатам проведенного опроса средняя активность в выполнении заданий увеличилась на 25 %. По мнению преподавателей, студенты, использующие VR/AR, чаще применяли новую лексику в диалогах и симуляциях, что наблюдалось педагогами у 78 % студентов. Педагоги указывали также на то обстоятельство, что студенты, работающие в иммерсивной среде, демонстрируют более высокую уверенность в использовании языка, что свидетельствует о положительном влиянии иммерсивных технологий на развитие навыков устной речи.

Переходя к обсуждению результатов проведенного исследования, необходимо подчеркнуть что данные полученные в ходе анкетирования и опроса педагогов подтверждают предыдущие исследования, проводившиеся в области использования VR/AR технологий в обучении иностранным языкам.

Между тем, необходимо отметить, что проблемный аспект, в частности технические сложности, выявленные у 15 % студентов, могут свидетельствовать о необходимости более тщательной подготовки инфраструктуры и оборудования

для полноценного использования VR/AR в учебном процессе ВУЗов. Однако, следует отметить, что учитывая, тот факт, что 85 % студентов быстро адаптировались к технологиям, можно сделать вывод о том, что интеграция данных технологий в учебные программы имеет высокий потенциал.

Таким образом, следует заметить, что положительный эффект VR/AR на учебный процесс как отечественными так и зарубежными исследователями и педагогами объясняется тем, что эти технологии создают возможности для моделирования реальных языковых ситуаций, что способствует развитию практических навыков общения. И это обстоятельство, по мнению педагогов особенно важно именно для студентов языковых специальностей, там, где практика живого общения играет ключевую роль [10].

Итак, на основе полученных данных можно предложить несколько практических рекомендаций по использованию VR/AR технологий в преподавании иностранных языков.

Для начала следует отметить, что на сегодняшний день существует множество отличных виртуальных ресурсов, которые направлены на организацию онлайн-путешествий, и каждый из которых предоставляет уникальные возможности для изучения мира, не выходя из дома. Среди них «Google Earth», позволяющий прогуляться по улицам разных городов, «The Secret Door» - это сервис для случайных перемещений по глобусу, «360cities» и «Air Pano», которые предлагают высококачественные панорамные фото и видео с различных уголков планеты, включая подводные и космические съемки. Также выделяются «Google Art&Culture» для знакомства с произведениями искусства и веб-камеры на Международной космической станции, предлагающие вид на Землю из космоса.

Практическое применение этих сервисов в процессе изучения иностранных языков, особенно в контексте использования VR/AR технологий, может быть многогранным. Например, «Google Earth» и «360city's» могут использоваться для виртуальных экскурсий по городам, что позволит студентам расширить словарный запас и практиковать описание мест, маршрутов и достопримечательностей на изучаемом языке. Сервис «Google Art&Culture», в свою очередь, позволяет не только изучать произведения искусства, но и проводить уроки по обсуждению художественных направлений, истории, а также писать эссе на основе увиденного. Такие ресурсы, как «Air Pano», добавляют в процесс обучения элемент погружения, делая занятия по изучению иностранного языка более увлекательными и интерактивными. Применение этих ресурсов позволяет моделировать аутентичные языковые ситуации, расширять культурный кругозор и тренировать языковые навыки студентов в интерактивной форме.

Например, в рамках темы по развитию навыков устной речи и аудирования, можно предложить виртуальное путешествие по англоговорящей стране. На каждом этапе им предлагаются задания на аудирование (прослушивание экскурсий) и устную речь (диалоги с виртуальными персонажами). Так, например, можно предложить им задание: «Посетите Статую Свободы и поговорите с виртуальным экскурсоводом на тему ее истории. После этого опишите увиденное». Или, например, преподаватель дает студентам задание, например: «Вы покупаете одежду в виртуальном магазине. Опишите продавцу, какой товар вам нужен, и обсудите с ним возможные варианты».

Такие примеры наглядно демонстрируют, как VR/AR технологии могут быть интегрированы в учебный процесс, предоставляя студентам возможность практиковать язык в реальных и мотивирующих условиях.

Выводы

Результаты проведенного исследования, представленные в тексте данной статьи показали, что использование VR/AR технологий в преподавании иностранных языков имеет значительный потенциал для улучшения учебного процесса. Студенты, принявшие участие в анкетировании наглядно продемонстрировали высокую степень вовлеченности, улучшенные навыки аудирования и говорения, а также уверенность в использовании нового материала в виртуальных языковых средах.

Таким образом, следует отметить, что VR/AR технологии позволяют моделировать реальные языковые ситуации, и данное обстоятельство способствует лучшему усвоению материала и практическому применению языка. Виртуальные среды создают условия для более глубокого погружения студентов в языковую среду, что, как было подтверждено опросом педагогов и результатами исследователей, особенно важно для развития коммуникативных навыков. Результаты исследования подтверждают, что VR/AR технологии могут стать и уже становятся эффективным дополнением к традиционным методам преподавания.

Список использованных источников

- 1 **MacMillan, J., Hunter, B.** Augmented Reality and Language Learning: A Study of Visual Vocabulary Acquisition [Text] // *Language Learning & Technology*. – 2019. – № 23(2). – P. 21–34. <https://doi.org/10.1007/LLT201912034>
- 2 **Crawford, R., Sanders, T.** Virtual Reality in Second Language Acquisition: A Motivational Perspective [Text] // *Journal of Applied Linguistics*. – 2020. – № 26(3). – P. 67–80. <https://doi.org/10.1177/239552632097843>

3 Gibson, T., Green, R. Virtual Reality in Language Learning: A Quantitative Study of Its Impact on Student Proficiency [Text] // Journal of Educational Technology & Society. – 2021. – № 24(3). – P. 43–56. <https://doi.org/10.1109/JET.2021.145098>

4 Schmidt, P., Chen, L. Integrating Virtual Reality into Foreign Language Curriculum: Listening and Speaking Skills Enhancement [Text] // Educational Technology Research and Development. – 2021. – № 69(1). – P. 11–24. <https://doi.org/10.1007/ETRD2021.197101>

5 Wang, Y., Lee, J. Immersive Learning in Virtual Reality: Analyzing Impact on Motivation and Engagement [Text] // Computers & Education. – 2022. – № 185. – P. 104345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104345>

6 Kim, S., Lo, A. Augmented Reality in Foreign Language Education: Vocabulary Acquisition and Retention [Text] // International Journal of Applied Linguistics. – 2023. – № 31(2). – P. 88–101. <https://doi.org/10.1177/239563021098701>

7 Kobayashi, M., Takada, Y. Augmented Reality in Education: A Tool for Enhanced Vocabulary Acquisition [Text] // Language, Culture and Curriculum. – 2022. – № 35(2). – P. 145–158. <https://doi.org/10.1080/07908318.2021.202523>

8 Мукашева, М. У., Сороко, Н. В., Калкабаева, З. К. Реализация конструктивистского подхода к обучению при разработке приложений виртуальной и дополненной реальности [Текст] // Вестник Карагандинского университета: Педагогика, – 2023. – № 1, – С. 85–95.

9 Куликова, С. С., Яковлева, О. В. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде: вопросы профессиональной подготовки будущих педагогов. Образование и наука [Текст] / The Education and science journal. – 24(2), 2022. – С. 48–83. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-2-48-83>

10 Жакин, С. М. Сущность и ценность дополненной и виртуальной реальности [Текст] // Вестник Карагандинского университета: Философия, – 2022. – № 108 (4), – С. 78–86. DOI: <https://doi.org/10.31489/2022hph4/277-283>

References

1 MacMillan, J., Hunter, B. Augmented Reality and Language Learning: A Study of Visual Vocabulary Acquisition [Text] // Language Learning & Technology. – 2019. – № 23(2). – P. 21–34. <https://doi.org/10.1007/LLT201912034>

2 Crawford, R., Sanders, T. Virtual Reality in Second Language Acquisition: A Motivational Perspective [Text] // Journal of Applied Linguistics. – 2020. – № 26(3). – P. 67–80. <https://doi.org/10.1177/239552632097843>

3 Gibson, T., Green, R. Virtual Reality in Language Learning: A Quantitative Study of Its Impact on Student Proficiency [Text] // Journal of Educational Technology & Society. – 2021. – № 24(3). – P. 43–56. <https://doi.org/10.1109/JET.2021.145098>

4 Schmidt, P., Chen, L. Integrating Virtual Reality into Foreign Language Curriculum: Listening and Speaking Skills Enhancement [Text] // Educational Technology Research and Development. – 2021. – № 69(1). – P. 11–24. <https://doi.org/10.1007/ETRD2021.197101>

5 Wang, Y., Lee, J. Immersive Learning in Virtual Reality: Analyzing Impact on Motivation and Engagement [Text] // Computers & Education. – 2022. – № 185. – P. 104345. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104345>

6 Kim, S., Lo, A. Augmented Reality in Foreign Language Education: Vocabulary Acquisition and Retention [Text] // International Journal of Applied Linguistics. – 2023. – № 31(2). – P. 88–101. <https://doi.org/10.1177/239563021098701>

7 Kobayashi, M., Takada, Y. Augmented Reality in Education: A Tool for Enhanced Vocabulary Acquisition [Text] // Language, Culture and Curriculum. – 2022. – № 35(2). – P. 145–158. <https://doi.org/10.1080/07908318.2021.202523>

8 Mukasheva, M. U., Soroko, N. V., Kalkabaeva, Z. K. Realizaciya konstruktivistikskogo podhoda k obucheniyu pri razrabotke prilozhenij virtual'noj i dopolnennoj real'nosti [Implementation of a constructivist approach to learning in the development of virtual and augmented reality applications] [Text] // Vestnik Karagandinskogo universiteta: Pedagogika, – 2023, – № 1, – P. 85–95.

9 Kulikova, S. S., Yakovleva, O. V. Pedagogicheskoe upravlenie v cifrovoj obrazovatel'noj srede: voprosy` professional'noj podgotovki budushhix pedagogov. Obrazovanie i nauka [Pedagogical management in the digital educational environment: issues of professional training of future teachers. Education and science] [Text] / The Education and science journal. – 24(2), 2022. – P. 48–83. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2022-2-48-83>

10 Zhakin, S. M. Sushhnost` i cennost` dopolnennoj i virtual'noj real'nosti [The essence and value of augmented and virtual reality] [Text] // Vestnik Karagandinskogo universiteta: Filosofiya, – 2022. – № 108 (4), – P. 78–86. DOI: <https://doi.org/10.31489/2022hph4/277-283>

Поступило в редакцию 28.10.24.

Поступило с исправлениями 01.11.24.

Принято в печать 02.02.25.

*Д. Б. Аяшева¹, С. С. Нуркенова²

^{1,2}Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,

Қазақстан Республикасы, Астана қ.

28.10.24. ж. баспаға түсті.

01.11.24. ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

МЕТАВСЕЛДІК ЖӘНЕ VR/AR ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ТІЛ ОРТАСЫНА БАТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ПАЙДАЛАНУ

Бұл мақалада авторлар жоғары оқу орындарының студенттері үшін тілдік ортаға батыру құралы ретінде VR/AR технологияларын пайдалануды зерделеу нәтижелерін ұсынды. Виртуалды (VR) және толықтырылған шынайылық (AR) технологиясын пайдалану мәселесінің өзектілігі салдарынан VR/AR шет тілдерін оқытуды қоса алғанда, әртүрлі салалардағы білім беру стратегияларының негізгі құрамдас бөліктері болып табылатыны атап өтіледі. Авторлардың пікірінше, иммерсивті технологияларды (VR/AR) енгізу материалды жақсы меңгеруге және тілдік ортаға батуға ықпал ететін шынайы және интерактивті тілдік ортаны құруға мүмкіндік береді. Мәтінде VR/AR-дың тілдік дағдыларына ықпалын және оқу процесіне қатысуын анықтау мақсатында шет тілдері факультетінің студенттеріне жүргізілген сауалнама мен бақылаудың нәтижелері ұсынылған. Авторлар осы технологияларды пайдаланатын студенттер дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда жаңа лексикалық және грамматикалық материалдарды қолдануда белсенділік пен сенімділіктің неғұрлым жоғары деңгейін көрсетеді деген қорытынды жасады. Осылайша, зерттеу нәтижелеріне сәйкес, респонденттердің тартымдылығының орташа балы 5-тен 4,3-ті құрады, ал тіл үйрену үшін VR/AR пайдасын қабылдау деңгейі 5-тен 4,5-ке жетті. Студенттерге бақылау жүргізген педагогтармен әңгімелесу студенттердің жаңа материалды белсенді қолданып, тапсырмаларды виртуалды ортада үлкен қызығушылықпен орындаатынын көрсетті. Осы баптың қорытындысында тілдік дағдыларды дамыту және студенттерді тарту үшін VR/AR технологияларының тиімділігі мәселесін растау келтіріледі. Авторлар ұсынған практикалық ұсынымдар иммерсивті виртуалды сценарийлерге негізделген әзірлемелердің мысалдарын қамтиды, авторлардың пікірінше, бұл тілдік материалды жақсы меңгеруге және студенттердің мотивациясын арттыруға ықпал етеді.

Кілтті сөздері: VR, AR, виртуалды шындық, шет тілдері, иммерсивті оқыту, студенттердің тартылуы, тілдік дағдылар.

*D. B. Ayasheva¹, S. S. Nurkenova²

^{1,2}Eurasian National University named after L. N. Gumilyov,

Republic of Kazakhstan, Astana

Received 28.10.24.

Received in revised form 01.11.24.

Accepted for publication 02.02.25.

USING METAVERSE AND VR/AR TECHNOLOGIES AS A MEANS OF IMMERSION IN A LANGUAGE ENVIRONMENT

In this article, the authors present the results of a study of the use of VR/AR technologies as a means of immersion in the language environment for university students. As a result of the relevance of the use of virtual (VR) and augmented reality (AR) technology, it is noted that VR/AR are key components of educational strategies in various fields, including teaching foreign languages. According to the authors, the introduction of immersive technologies (VR/AR) allows you to create realistic and interactive language environments that contribute to better assimilation of material and immersion in the language environment. The text presents the results of a survey and observations of students of the Faculty of Foreign Languages in order to determine the impact of VR/AR on their language skills and involvement in the learning process. The authors concluded that students using these technologies demonstrate a higher level of activity and confidence in the application of new lexical and grammatical material compared to traditional teaching methods. Conversations with teachers who monitored students showed that students are actively using new material and with great interest perform tasks in a virtual environment. The conclusion of this article provides confirmation of the issue of the effectiveness of VR/AR technologies for the development of language skills and student engagement. The practical recommendations presented by the authors contain examples of developments based on immersive virtual scenarios, which, according to the authors, contributes to better assimilation of language material and increased motivation of students.

Keywords: VR, AR, virtual reality, foreign languages, learning, immersive learning, student engagement, language skills.

FTAMP 14.25.09

<https://doi.org/10.48081/MMMW6291>***Б. Г. Бостанов¹, Б. Ә. Лаханова²**

^{1,2}Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

*e-mail: bbgu@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>

²ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0093-4164>

МЕКТЕП МАТЕМАТИКАСЫН ОҚЫТУДА БАҒАЛАУДЫ ЖЕТІЛДІРУДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ КӨМЕГІМЕН БАҒАЛАУ ТАПСЫРМАЛАРЫН ДАЙЫНДАУ ТИІМДІЛІГІ

Бұл мақалада тиімділігі жоғары цифрлық технологиялар бағалауды жетілдіру құралы ретінде математика сабағында қолданудың мүмкіндіктері қарастырылған. Қазіргі білім беруде цифрлық технологиялардың көбеюімен математика пәнін оқытуда жаңа тәсілдер мен заманауи құралдарды қалай нәтижелі жүзеге асыруға болатындығын зерттеу өзектілігі артуда. Зерттеу жұмысында математика сабағында қолдану аясы кең таралмаған цифрлық технологияларға салыстармалы талдау жасалынды. Математика пән мұғалімдерінен бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігін анықтау бойынша 51 мұғалімнен сауалнама алынып, нәтижесінде оқыту үдерісінде мұғалімдерге тиімді, қолдану интерфейсі жеңіл, кері байланыс алуға және оқушылардың білім деңгейін жылдам бағалауға көмектесетін, интерактивті бағалау тапсырмаларын жасауға арналған «Socratic» және «Wizer.me» цифрлы бағдарламалардың математика пәнінде қолдану мысалдары қарастырылды. «Socratic» цифрлы бағдарламасының қолданылуы Алматы қаласында білім алатын 9 сыныптың 21 оқушысына, «Wizer.me» цифрлы бағдарламасының қолданылуы 8 сыныптың 17 оқушысына тәжірибе жүзінде жүргізілді. Сондай-ақ мақалада сауалнама нәтижелері қаралып, цифрлық технологияның оқыту үрдісінде бағалауды жетілдіруге қалай әсер ететіні, оқушылардың мотивациясы мен оқуға деген

қызығушылығын арттырудағы ролі, олардың оқу жетістігін бағалаудағы маңыздылығы талқыланады.

Кілтті сөздер: бағалау тапсырмалары, мектеп математикасы, бағалауды жетілдіру, бағалау, цифрлық технология, «Socratic» бағдарламасы, «Wizer.me» бағдарламасы.

Кіріспе

Мектеп математикасын оқытуда бағалау тапсырмалары арқылы оқушылардың білім деңгейін анықтау маңызды рөл атқарады. Ал, бағалау тапсырмаларын тиімді қолдану – мектеп математикасын оқытудың сапасын арттырып, оқушылардың пәнді жақсы меңгеруіне ықпал етеді. Қазіргі әлемде білім беру сапасын арттыру мен оқушылардың оқу жетістіктерін дәл, әрі жан-жақты бағалау қажеттілігі артып келеді, себебі білім беру саласы цифрлық технологиялармен қарқынды дамуда.

Цифрландыру технологиялары – бұл қазіргі білім берудегі кең таралған инновациялардың бірі. Бұл технологиялар оқу процесінде мультимедиялық түсіндірулерді, интерактивті тапсырмаларды және тест сұрақтарын қамтып, білімді тиімді әрі тартымды етіп жеткізуге көмектеседі [1, 90-б.].

Осы тұста дәстүрлі бағалау әдістерінің шектеулілігі цифрлық технологияларды пайдаланудың өзектілігін арттыруда. Цифрлық құралдар білімді өлшеу мен бағалаудың объективтілігін арттырып қана қоймай, уақытты үнемдеуге және тапсырмаларды қызықты әрі мазмұнды етуге жағдай жасайды.

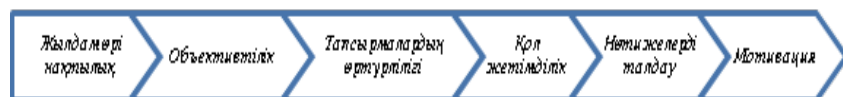
Осыған орай зерттеу мақсаты – мектеп математикасын оқытуда оқушылардың оқу жетістіктерін объективтілік тұрғысынан бағалауды жетілдіру үшін цифрлық технологиялардың көмегімен бағалау тапсырмаларын дайындау арқылы ұсынудың тиімділігін зерттеу.

Бұл зерттеуде екі негізгі мәселе қарастырылды. Біріншісі бағалау тапсырмаларын цифрлық технологиялар көмегімен дайындау арқылы оқушылардың білімін бағалауда жақсартатын аспектілерін анықтау және математика пәнін оқытуда оқушылардың оқу жетістіктерін бағалауда қолданылатын тиімділігі жоғары цифрлық технологиялардың мүмкіндігін қарастыру. Екіншісі мектеп математикасын оқытуда оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудағы тапсырмаларды цифрлық технологиялардың көмегімен дайындау арқылы оқушыларға ұсынудың тиімділігін зерттеу. Математика пән мұғалімдерінен бағалау тапсырмаларына арналған сауалнама нәтижелерінің диагностикалық талдауы бойынша цифрлық бағалау құралдары оқушылардың оқу нәтижелерін дәл бағалауға қаншалықты көмектесетіні анықталды. Математиканың бір бөлігі геометрия сабағында

мұғалімдер үшін қолдануда интерфейсі жеңіл цифрлық технологиялардың көмегімен бағалау тапсырмаларын дайындау арқылы оқушыларға ұсынудың тәжірибесі жасалынып, талдау нәтижелері ұсынылды.

Материалдар мен әдістері

Бағалау тапсырмалары оқушыларға қателіктерін көруге және оларды талдауға мүмкіндік береді. Tulis & Ainley зерттеуінде [2, 779-807-66.] оқушылардың қателерді талдау арқылы өз білімін жетілдіретіні анықталды. Ал, цифрлық технологияларды қолдану арқылы бағалау тапсырмаларын дайындау оқушылардың нәтижелілігін арттыруда және процесті тиімді ұйымдастыруда маңызды рөл атқарады [3,1023-1031-66.]. Интерактивті тапсырмалар, мультимедиялық элементтер, симуляциялар және виртуалды зертханаларда жұмыс істеу барысында цифрлық технологияларды пайдалану оларды қызықты етеді [4, 301-6]. Цифрлық технологиялар арқылы интерактивті бағалау тапсырмаларын дайындау оқушылардың білімін бағалаудың түрлі аспектілерін жақсартады (1-сызба).

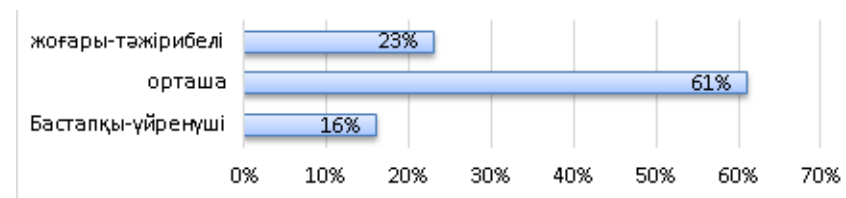


1 Сызба – Бағалау тапсырларының интерактивтілігінің дәстүрлі форматынан айырмашылығы бойынша негізгі аспектілері.

Зерттеу мақаласы бойынша ең алдымен, математика пән мұғалімдерінен «Мектеп математикасын оқытуда бағалауды жетілдіруде бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологияларды қолданудың маңыздылығы мен тиімділігін анықтау» бойынша сауалнама жүргізілді: <https://forms.gle/VTnfXWLQNNK1A6Jb7>. Сауалнамаға 51 мұғалім қатысты. Сауалнама 3 модульден тұрды.

1-модуль сауалнамаға қатысушылар туралы жеке деректерге байланысты болды. Сауалнамаға қатысушылардың 49 (96,1 %) әйел мұғалім, 2 ер (3,9 %) мұғалім. Жеке деректер бойынша мұғалімдердің цифрлық технологияларды өзіндік қолдану көрсеткіші бойынша: бастапқы-үйренуші – 16 %, орташа – 61 %, жоғары-тәжірибелі қолданушы – 23 % болды (1-диаграмма). Бұл бағалау тапсырмаларын дайындауда мұғалімдердің цифрлық әлеуеттерінің жеткілікті екендігін көрсетті.

1 диаграмма – Математика пәні мұғалімдерінің цифрлық технологияларды өзіндік қолдану деңгейі



2-модуль бағалау тапсырмаларының маңыздылығын, артықшылықтары мен кемшіліктерін анықтауға бағытталды. Сауалнама нәтижесі математика мұғалімдері үшін бағалау тапсырмаларын қолдану барысында тапсырмаларды әзірлеуге уақыттың және әдістемелік құралдардың жетіспейтіндігін, сондай-ақ әділ бағалау мәселелері бойынша қиындық туғызатындығын анықтады (1-кесте).

1 кесте – Бағалау тапсырмаларының маңыздылығын анықтауға арналған сауалнама нәтижелері.

Сауалнама модулі	Сұрақ	Мұғалімдердің жауабы
Бағалау тапсырмаларының маңыздылығы туралы көзқарасыңыз, артықшылықтары мен кемшіліктері	Бағалау тапсырмалары математиканы оқытудағы оқушылардың жетістіктерін бағалауға қаншалықты маңызды деп есептейсіз?	Өте маңызды – 23 (45,1 %) Маңызды – 20 (39,2 %) Орташа – 8 (15,7 %) Маңызды емес - 0 Ешқандай маңызы жоқ- 0
	Сіздің ойыңызша, бағалау тапсырмаларының арқасында оқушылардың біліміндегі кемшіліктерді анықтау жеңілдейді ме?	Ия – 37 (72,5 %) Жоқ – 13 (25,5 %) Кейде – 1 (2 %)
	Бағалау тапсырмалары оқушылардың математикалық дағдыларын дамытуға қалай әсер етеді деп ойлайсыз?	Жақсы дамытады – 35 (68,6 %) Орташа әсер етеді – 15 (29,4 %) Әсері жоқ – 1 (2 %) Кері әсер етеді
	Төмендегі бағалау тапсырмаларының артықшылықтарын қаншалықты жиі байқайсыз?	Өте жиі байқалады – 14(27,5 %) Жиі байқалады – 30 (58,8 %) Кейде байқалады – 7 (13,7 %) Сирек байқалады – 0 % Мүлде байқалмайды – 0 %
	Оқушылардың математикалық ойлау қабілетін дамыту	
	Оқушылардың өз білімін өзі тексеруі Қиындықтарды анықтау Сабақтағы белсенділікті арттыру	
Бағалау тапсырмаларын қолдану барысында қандай қиындықтар жиі кездеседі? (бірнеше жауапты таңдай аласыз)	Тапсырмаларды өзірлеуге уақыттың жетіспеуі – 32 (62,7 %) Оқушылардың тапсырмаларды орындауда қиналуы – 14 (27,5%) Әдістемелік құралдардың жетіспеуі – 19 (37,3 %) Тапсырмаларды әділ бағалау мәселелері – 7 (13,7 %) Басқа -1 (2%)	

3-модульде бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологияларды қолдану тиімділігі, артықшылықтары мен кемшіліктері

зерттелді. Сауалнамаға қатысушылардың 39,2 %-ы – өте тиімді, 45,1 % -ы – тиімді, 15,7 %-ы – орташа тиімді, «тиімді емес» деген нұсқа бойынша 0 % болды. Бұдан цифрлық технологиялардың бағалау тапсырмаларын дайындауда қолданудың тиімділігі жоғары екенін көреміз. «Цифрлық бағалау құралдары оқушылардың оқу нәтижелерін дәл бағалауға қаншалықты көмектеседі?» – деген сұраққа сауалнамаға қатысушылардың 33,3 %-ы – өте жақсы, 49 % – жақсы, 17,6 % – орташа көмектеседі, «0 %-ы «көмектеспейді» деген нұсқаны таңдауы математика пәнінде цифрлық технологияларды пайдаланудың маңыздылығын көрсетіп берді. «Бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологиялардың қандай артықшылықтарын байқайсыз?» сұрағы бойынша бірнеше нұсқаны таңдау арқылы басым артықшылықтары анықталды (2-диаграмма).

2 диаграмма – «Бағалау тапсырмаларын дайындауда цифрлық технологиялардың артықшылықтары» сұрағы бойынша респонденттердің көзқарасы



Цифрлық технологиялар математика білімін өзгертуде жаңа мүмкіндіктерін ұсынады. Зерттеулер технологияны математика пәнін оқыту мен бағалауға біріктіру оқушылардың оқуын жақсарту үшін маңызды екенін көрсетеді [5, 526–541-бб.].

Бағалау тапсырмаларын дайындауда қолданылатын тиімділігі жоғары цифрлық технологияларға Socrative, Worksheets, Wizer.me, Interacty, Liveworksheets және т.б. жатқызуға болады.

Аталған цифрлық платформалардың интерфейсі жеңіл, жылдам кері байланыс алуға мүмкіндік беретін «Wizer.me» және «Socrativ» цифрлық платформалары – интерактивті білім беру мазмұнын өзірлеу және оқушылардың оқу нәтижелерін бағалау үшін пайдаланылатын онлайн платформалар болып табылады [6, 31–38-бб.].

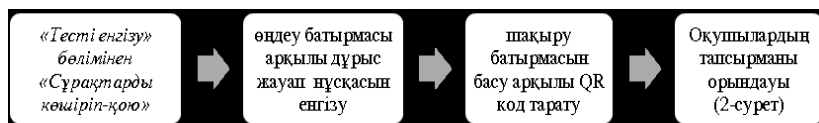
Wizer.me және Socrative қолданбаларының оқыту процесіндегі рөлі мен артықшылықтары (2-сызба) [7, 1028–1036-бб.].

Енді Socrative [8] бағдарламасын қолдану тиімділігін Алматы қаласында білім алатын 9 сыныптың 21 оқушысына геометрия пәнінен «Вектордың

координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану» тақырыбы бойынша оқу жетістіктерін ашық тест сұрақ түрінде жылдам анықтаудың тәжірибе ретінде қолданысын қарастырсақ. Socrative платформасында тапсырманы ұсыну 3-сызба арқылы орындалады.

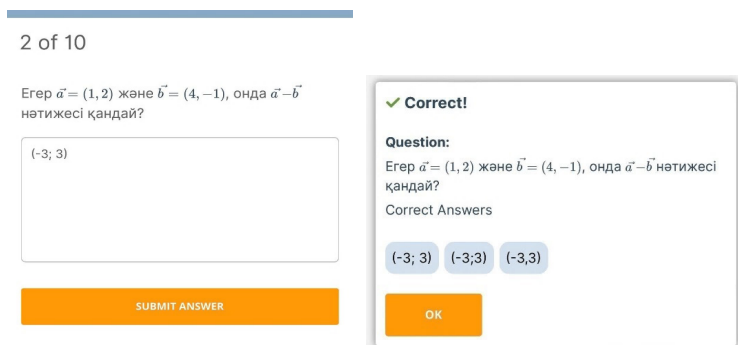


2 сызба – Wizer.me және Socrative қолданбаларының ерекшелігі.



3 сызба – Socrative платформасында тапсырманы ұсыну кезеңі

Оқушылар тестті орындап болған соң, жауаптардың статистикасын, нәтижелерін көруіне болады (3-сурет). Әр оқушының жауаптары мен тесттен жинаған балын қарап, бағалауға мүмкіндік бар.

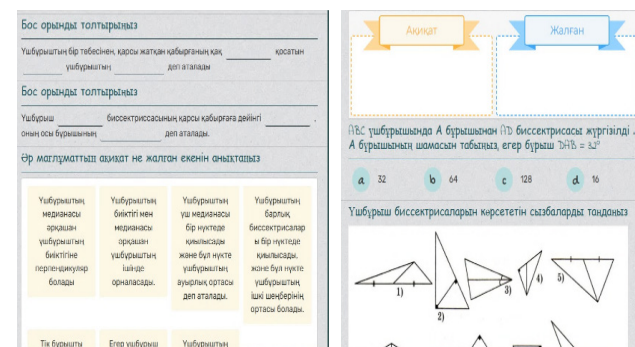


2 сурет – Socrative бағдарламасында оқушылардың тапсырманы орындау терезесі

NAME	SCORE %	1	2	3	4	5
.....	60%	✓ 5	✓ (8;2)	✓ (-6;14)	✗ (-3;3)	✗ 7
.....	80%	✓ 5	✗ 8,2	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	60%	✓ 5	✗ 8,2	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	20%	✓ 5	✓ (8;2)	✗ (-6;14)		
.....	70%	✓ 5	✓ (8;2)	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	90%	✓ 5	✓ (8;2)	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	80%	✓ 5	✓ (8;2)	✗ 8,2	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	100%	✓ 5	✓ (8;2)	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	60%	✓ 5	✓ (8;2)	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	100%	✓ 5	✓ (8;2)	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7
.....	90%	✓ 5	✓ (8;2)	✓ (-6;14)	✓ (-3,3)	✓ -7

3 сурет – Socrative бағдарламасында оқушылардың оқу жетістіктерінің нәтижелері.

Wizer.me [9] платформасы арқылы мұғалімдер математика сабағын жан-жақты, қызықты және жекешелендірілген түрде өткізе алады, бұл оқушылардың пәнге қызығушылығын арттырып, оқу процесін жеңілдетеді. 8 сынып геометрия пәні бойынша «7 сыныпта өткенді қайталау» тақырыбы бойынша «Үшбұрыштың биіктігі, медианасы, биссектрисасы» тақырыбында Wizer.me платформасында интерактивті бағалау тапсырмалары дайындалып (4-сурет), платформада орындау тиімділігін анықтау үшін тәжірибе жүзінде Алматы қаласында білім алатын 8 сыныптың 17 оқушысына орындау ұсынылды. Оқушылардың тапсырма бойынша алған нәтижелері мен жіберген қателіктерін көру мұғалімге қолжетімді және қатысып отырған оқушыларды да бақылай алады.



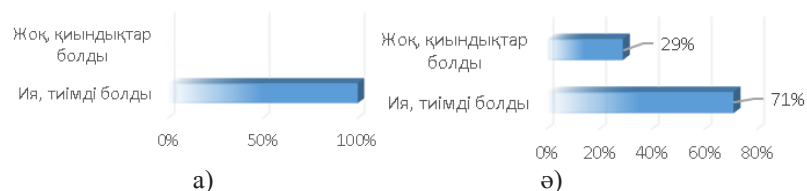
4-сурет – Wizer.me бағдарламасында бағалау тапсырмаларын түрлендіріп ұсыну

Нәтижелер және талқылау

Сонымен бағалау тапсырмаларын дайындауда «Wizer.me» және «Socrative» цифрлық бағдарламаларын қолдану оқушылардың пән бойынша тапсырманы орындауға деген қызығушылықтарын арттып, оқу жетістіктерін нақты бағалауға мүмкіндік берді.

9 сыныптың 21 оқушысынан жүргізілген «Socrative платформасында тапсырманы орындап, жылдам кері байланыс алу (нәижені білу) мүмкіндігі тиімді болды ма?» сұрақ-жауап бойынша 100 % оқушы «ия, тиімді болды» (3-диаграмма, а) деген нұсқаны таңдаса, ал 8 сыныптың 17 оқушысынан жүргізілген «Wizer.me платформасында тапсырманы орындап, жылдам кері байланыс алу (нәижені білу) мүмкіндігі тиімді болды ма?» сұрақ-жауабы бойынша оқушылардың 71 %-ы – оқушы «ия, тиімді болды», 29 %-ы – «жоқ, қиындықтар туғызды» (3-диаграмма, ә)) деген нұсқаларын таңдаған. Wizer.me платформасында тапсырманы орындаудағы қиындықтарды анықтау барысында кейбір ұялы телефондарда тапсырмалардың дұрыс көрінбейтіні анықталды. Яғни, Wizer.me платформасына негізделген цифрлық бағдарлама қазақша нұсқада жасалынып қолданысқа енгізілсе, онда мұғалімдер үшін тапсырманы интерактивті түрде беру мүмкіндігі жеңілдейді және барлық оқушылар үшін қолдануға тиімді болады. Тәжірибе жүргізуде осы цифрлық технологияларды сабақта қолданған мұғалімдер: «Оқушылардың оқу жетістіктерінің нәтижесін жылдам анықтау мен объективті бағалауда тиімді болды»-деген пікір білдірді.

3 диаграмма – Бағалауда «Socrative» және «Wizer.me» цифрлық бағдарламаларын қолданудың тиімділігінің көрсеткіші



Қорытынды

Мектеп математикасын оқытуда бағалау тапсырмаларын цифрлық технологиялардың көмегімен жасау оқыту процесінде бағалауды жетілдіруге айтарлықтай ықпал етеді. Цифрлық технологиялар бағалау процесін тиімді, жедел және әділ етіп ұйымдастыруға мүмкіндік береді [10]. Socrative мен Wizer.me платформаларының математикалық білім беру процесінде

қолданысы оқушылардың сабаққа белсенді қатысуын, өз уақытында бағалауды және оқу процесін оңтайландыруды қамтамасыз етеді. Осындай заманауи платформаларды қолдану нәтижесінде оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артып, олардың математикалық білім деңгейі едәуір жақсарайды. Дегенмен, бұл әдісті енгізуде техникалық және әдістемелік дайындық маңызды рөл атқарады. Сондықтан мектептерге цифрлық технологияларды қолдануға қажетті жағдай жасап, мұғалімдердің біліктілігін жетілдіру қажеттілігі туындайды.

Пайдаланылған деректер тізімі

1 **Кадирбаева, Д. А., Серикбаева, Н. Б.** География пәні мұғалімдерін дайындауда цифрлық білім беру ресурстарының ерекшелігі [Text]// Қарағанды университетінің Хабаршысы. – «Педагогика» сериясы. – 2023. – № 2(110). – 90–6.

2 **Tulis, M., Ainley, M.** Interest, enjoyment and pride after failure experiences? Predictors of learners' state-emotions after success and failure during learning in mathematics [Text]// An International Journal of Experimental Educational Psychology. – 2011. – № 31 (7). – P. 779–807.

3 **Hwang, G. J., Chang, H. F.** A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students [Text]// Computers & Education. – 2011. – 56(4). – P. 1023–1031.

4 **Кеңесбаев, С. М., Мажипбаева, Г. П.** Болашақ информатика мұғалімдеріне бақылау-өлшеу материалдарын жасауда цифрлық технологияларды пайдаланудың тиімділігі [Text]// Хабаршы, Абай атындағы ҚазҰПУ. – «Физи-математика ғылымы» сериясы. – Алматы, 2024. – №2(86). – 301-6.

5 **Weigand, H., Trgalová, J., Tabach, M.** Mathematics teaching, learning, and assessment in the digital age [Text] // ZDM – Mathematics Education. – 2024. – P. 526–541.

6 **Basrina, Y., Afriansih, N., Febriani, T.** Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Wizer.Me pada Mata Pelajaran IPS di MTs Darussalam Aryojeding [Text] // JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi) Vol. 8. – №1, Maret 2023. – P. 31–38.

7 **Kaliappen, N., Ismail, W.N., Abdul Ghani, A. B., Sulisworo, D.** Wizer.me and Socrative as innovative teaching method tools: Integrating TPACK and Social Learning Theory [Text] // International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE). – 2021. – P. 1028–1036.

8 Socrative онлайн сервисі [Электронды бағдарлама]. – [Text]: <https://www.socrative.com/>

9 Wizer.me онлайн сервисі [Электронды бағдарлама]. – [Text]: <https://app.wizer.me>

10 **Гузъ, Н. А.** Цифровая трансформация высшего образования: глобальные тренды и антитренд [Text]// Мир науки, культуры, образования. – 2022. – № 3 (94). С. 99–103

References

1 **Kadirbaeva, D. A., Serikbaeva, N. B.** Geografia páni muǵalimderin daıyndaıda sıfırlıq bilim berý resýrstarynyń ereksheligi [Specificity of digital educational resources in the training of geography teachers] [Text]//Qaraǵandy ýniversitetiniń Habarshysy. – «Pedagogika» seriasy. – 2023. – №2(110). – 90 p. (In Kazakh)

2 **Tulis, M., Ainley, M.** Interest, enjoyment and pride after failure experiences? Predictors of learners' state-emotions after success and failure during learning in mathematics [Text]// An International Journal of Experimental Educational Psychology. – 2011. – № 31 (7). – pp. 779–807. (In English)

3 **Hwang, G. J., Chang, H. F.** A formative assessment-based mobile learning approach to improving the learning attitudes and achievements of students [Text] // Computers & Education. – 2011. – 56(4), – pp. 1023–1031. (In English)

4 **Keńesbaev, S. M., Majıbaeva, G. P.** Bolashaq informatika muǵalimderinebaqylaý-ólsheý materialdaryn jasaýda sıfırlıq tehnologialardy paidalanýdyń tuımdiligi [The effectiveness of the use of digital technologies in the development of control and measurement materials for future computer science teachers] [Text]// Habarshy, Abai atyndaǵy Qazupý. – «Fızı-matematika ǵylymu» seriasy. – Almaty, 2024. – №2(86). – 301-p. (In Kazakh)

5 **Weigand, H., Trgalová, J., Tabach, M.** Mathematics teaching, learning, and assessment in the digital age [Text]// ZDM – Mathematics Education. – 2024. – P. 526–541. (In English)

6 **Basrina, Y., Afriansih, N., Febriani, T.** Pengembangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Wizer.Me pada Mata Pelajaran IPS di MTs Darussalam Aryojeding [Text] // JPIG (Jurnal Pendidikan dan Ilmu Geografi) Vol. 8. – №1, Maret 2023. – P. 31-38. (In English)

7 **Kaliappen, N., Ismail, W. N., Abdul Ghani, A. B., Sulisworo, D.** Wizer.me and Socrative as innovative teaching method tools: Integrating TPACK and Social Learning Theory [Text] // International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE). – 2021. –P. 1028–1036. (In English)

8 Socrative.com onlayn-servisı [Socrative online service] [Text]: <https://www.socrative.com/>

9 Wizer.me onlayn-servisı [Wizer.me online service] [Text]: <https://app.wizer.me/>

10 **Guz', N. A.** Tsifrovaya transformatsiya vysshego obrazovaniya: global'nyye trendy i antitrend. Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya [Digital transformation of higher education: global trends and the anti-trend] [Text]// Mir nauki, kul'tury', obrazovaniya. – 2022. – №3 (94). – P. 99–103 (In Russian)

22.11.24 ж. баспаға түсті.

03.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

14.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

*Б. Г. Бостанов¹, Б. А. Лаханова²

^{1,2}Қазақский национальный женский педагогический университет,

Республика Казахстан, г. Алматы.

Поступило в редакцию 22.11.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 14.02.25.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДГОТОВКИ ОЦЕНОЧНЫХ ЗАДАНИЙ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ

В данной статье рассматриваются возможности использования высокоэффективных цифровых технологий в качестве инструмента совершенствования оценки на уроках математики. С ростом количества цифровых технологий в современном образовании актуальным становится исследование того, как эффективно реализовать новые подходы и современные инструменты в преподавании математики. Использование цифровых инструментов при подготовке и представлении оценочных заданий позволяет сделать процесс обучения школьной математике интерактивным, способствует индивидуализации обучения и повышению интереса учащихся к предмету. В исследовательской работе был проведен сравнительный анализ цифровых технологий, не получивших широкого распространения на уроках математики. Для определения эффективности использования цифровых технологий при подготовке

оценочных заданий был проведен опрос среди 51 учителя математики. В результате рассмотрены примеры применения цифровых программ «Socrative» и «Wizer.me», которые способствуют созданию интерактивных оценочных заданий с простым интерфейсом, эффективны для обратной связи и быстрого оценивания уровня знаний учащихся. Применение цифровой программы «Socrative» было протестировано обучае­мая г. Алматы на 21 ученике 9 класса, а программы «Wizer.me» — на 17 учениках 8 класса. Также в статье рассмотрены результаты опроса и обсуждается, как использование цифровых технологий влияет на совершенствование процесса оценки, повышает мотивацию и интерес учащихся к обучению, а также значимость их в оценке учебных достижений.

Ключевые слова: оценочные задания, школьная математика, совершенствование оценки, оценка, цифровые технологии, программа «Socrative», программа «Wizer.me».

*B. G. Bostanov¹, B. A. Lakhanova²

^{1,2}Kazakh National Women's Teacher Training University,

Republic of Kazakhstan, Almaty

Received 22.11.24.

Received in revised form 03.12.24.

Accepted for publication 14.02.25.

THE EFFECTIVENESS OF PREPARING ASSESSMENT TASKS WITH THE HELP OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN IMPROVING ASSESSMENT IN TEACHING SCHOOL MATHEMATICS

This article examines the possibilities of using high-efficiency digital technologies as a tool to improve assessment in mathematics lessons. With the increasing presence of digital technologies in modern education, the relevance of researching how to effectively implement new methods and contemporary tools in teaching mathematics is growing. Using digital tools to prepare and present assessment tasks can make the process of teaching school mathematics interactive and tailored to each student's needs, while also increasing students' interest in the subject. The study includes a comparative analysis of digital technologies that are not widely used in mathematics lessons. A survey was conducted with 50 mathematics teachers to determine the effectiveness of using digital technologies in preparing assessment tasks. As a result, examples of using "Socrative» and «Wizer.

me» digital platforms for creating interactive assessment tasks that are easy to use, provide feedback, and quickly evaluate students' knowledge were examined. The use of the digital program» Socratic «is aimed was implemented in practice study in Almaty at 21 students of the 9th grade and «Wizer.me» the digital program was implemented in practice for 17 students of the 8th grade. The article also discusses the results of the survey, the impact of digital technology on improving assessment in the educational process, its role in increasing students' motivation and interest in learning, and its significance in evaluating their academic achievements.

Keywords: assessment tasks, school mathematics, assessment improvement, evaluation, digital technology, «Socrative» program, «Wizer.me» program.

SRSTI 14.35.09

<https://doi.org/10.48081/XEPT2112>***A. Yeleussiz¹, A. Amangeldi², M. Serpen³**¹Kazakh National Women's Teacher Training University

Republic of Kazakhstan, Almaty

^{2,3}Zhambyl regional specialised boarding school for gifted girls

named after Aisha Bibi «Bilim-Innovation»

Republic of Kazakhstan, Taraz

*e-mail: a.yeleussiz@qyzpu.edu.kz¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9853-9316>²ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5429-9202>¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0854-5624>

STAKEHOLDER PERCEPTIONS OF NEW MEDIA'S IMPACT ON ENGLISH SKILLS AND MEDIA LITERACY: A CASE STUDY OF ONE SCHOOL

This case study investigates stakeholder perceptions of new media's influence on English language proficiency and media literacy within a school, focusing on insights from teachers, students, parents, and school administrators. The study addresses two core questions: how stakeholders perceive new media's impact on students' English skills, and the roles and challenges of media literacy in enabling students to navigate digital content effectively. Employing a qualitative case study approach, data were gathered through focus group interviews involving 11 school-leavers, their parents, four EFL teachers, and the school's principal and vice-principal, enabling nuanced discussions and multifaceted perspectives. Additionally, a web-based questionnaire, completed by 60 participants, provided supplementary insights that enriched the overall findings. Results reveal that while new media is perceived as a catalyst for autonomous learning, its unmoderated use can lead to excessive reliance, which may impede the development of essential cognitive skills, such as critical thinking and creativity. Notably, the ability to distinguish fact from opinion emerged as the lowest competency among students, underscoring a critical gap in current media literacy efforts. The study advocates for a balanced integration of digital tools in educational settings, recommending

structured media literacy curricula and enhanced teacher training. Future research will extend this exploration through targeted interventions measuring the impact of digital media on English language competencies and media literacy in diverse educational contexts.

Keywords: media literacy, competencies, new media, teacher development, secondary education.

Introduction

The rise of new media has profoundly altered how information is created, shared, and consumed, impacting various fields, including education. New media encompasses digital technologies such as social media platforms, mobile applications, and online content, which facilitate the rapid dissemination of information across global audiences [1]. The term “new media” refers to a broad array of digital formats that have changed content creation, delivery, and consumption. New media is characterised by its interactive, cross-linked, and networked qualities, which enable users to engage in real-time, multi-dimensional communication [2]. Individuals these days, with the omnipresence of digital technology, require a growing set of skills to negotiate the complex media world. Because of this, new media literacy has become a significant paradigm that helps students interact, evaluate, and communicate media in the Web 2.0 context [3].

New media plays a crucial role in self-identity by enabling English language learners to connect with peers and language communities globally [4]. Excessive use might lead to mental health issues, decreased focus, poor time management, and the other distractions that hinder academic pursuits [5]. Media literacy pedagogy is centred on developing skills in accessing, analysing, and creating media content. This approach prioritises three main competencies: retrieving media content, critically evaluating media types and institutions, and producing media messages. To enhance these skills in students, educators should first incorporate media and technology into their teaching practices [6].

The rise of social media in teacher education, especially through platforms like Twitter has created new opportunities for professional engagement within virtual communities [7]. As media usage has become deeply ingrained in daily life, it is argued that media literacy has become a critical educational component, shaping the way literacy is understood today [6].

The academic community has shown increasing interest in investigating the implications of new media on student learning outcomes, especially in the realm of language acquisition. Researchers like Buckingham (2013) have highlighted the role of new media in shaping students' abilities to navigate digital content, while Hobbs (2021) has emphasised its impact on fostering media literacy—skills

crucial for critical evaluation, information discernment, and responsible media use [8; 9]. Yet, existing literature predominantly addresses the general influence of new media on education, with less focus on specific aspects such as English language skills and media literacy within the context of a school environment. This study addresses this gap by exploring how various stakeholders, including teachers, parents, students, and school administrators, perceive the impact of new media on students' English language skills and media literacy. Additionally, it seeks to explore the perceived roles and challenges of media literacy in equipping students with the skills necessary to navigate new media, as understood by teachers, students, parents, and school administrators. This study focuses on two primary research questions:

How do different stakeholders perceive the impact of new media on students' English language skills within a school setting?

What are the perceived roles and challenges of media literacy in developing students' ability to navigate new media, according to various school stakeholders?

Materials and methods

This study used a qualitative case study approach to examine stakeholder perceptions of new media's influence on English skills and media literacy within a school environment. Case studies provide a detailed view of specific phenomena within real-life settings [10]. Data was collected through focus group interviews with 11 students (school leavers aged 18 and above), their parents, four EFL teachers, the school principal, and vice-principal, which allowed for dynamic discussions and deep insights into their views.

Additionally, a web-based questionnaire conducted on the Qualtrics platform and completed by 60 students supplemented the focus groups, offering a broader perspective and enhancing the overall understanding of the case [11]. The questionnaire was developed from the research questions and literature review. Together, these methods provided a fuller picture of how new media is perceived to influence both English skills and media literacy within this educational context.

Situated in southern Kazakhstan, the case study school—hereafter referred to as Bakyt (fictitious name)—is a boarding school that is selective and receives public funding. One of the elite schools for gifted children is Bakyt, where admission is determined by an entrance exam. The school has 50 employees and serves 323 students. At Bakyt, English is used as the primary language of instruction for the majority of subjects. Bakyt, a boarding school, plans its students' extracurricular activities and has a stringent policy regarding smartphone use, prohibiting the use of devices during school hours unless the administration approves of an exception.

To ensure a balanced and representative sample, stratified random sampling was employed for participant selection. Teachers were chosen based on two criteria:

they taught 11th-grade high school students, and they had participated in media literacy-related events or courses [10]. Student participants were selected based on their willingness to participate, status as school leavers, and choice of English as their core subject. To gather informed consent, we invited the parents of the participating students. Those who consented also participated in one-on-one interviews.

The interview transcripts, along with all other data such as the fieldwork diary and reflective notes, were narratively entered into NVivo 14 series, a qualitative data analysis software, using a qualitative methodology. Thematic analysis was used to examine the transcribed interviews and focus group discussions [11]. This technique allowed for the identification of themes and patterns in the data, providing an in-depth exploration of participants' experiences and perspectives.

The school gatekeepers, along with the local education department, granted permission for this research to be conducted with the school's staff and students, as it formed part of a broader research project. Prior to participation, all individuals were informed about the study's purpose and design, and written informed consent was obtained from each participant. They were also assured that their participation was entirely voluntary and that choosing not to participate would not affect their employment or status. To protect confidentiality, codes and pseudonyms were used for both participants and school.

Results and discussion

The analysis identified five themes: (1) access to resources, (2) challenges with over-reliance on technology, (3) critical evaluation skills, (4) formal media literacy education, and (5) safety and ethical use. These themes collectively reflect stakeholders' perspectives on the influence of new media and media literacy in education.

Questionnaire validation and main input

To validate the questionnaire, we conducted an exploratory factor analysis (EFA), starting with an assumption check using Bartlett's Test of Sphericity. The results, with a χ^2 value of 258.86, 45 degrees of freedom, and a highly significant p-value ($< .0000000000000001$), confirmed that the data were appropriate for factor analysis due to sufficient inter-variable correlations (see Table 1).

Table 1 – Assumptions check

Bartlett's Test of Sphericity		
χ^2	p	df
258.86	$< .0000000000000001$	45

Subsequently, we calculated the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Measure of Sampling Adequacy to further assess the dataset's suitability for EFA. The overall KMO score was 0.79, indicating a good level of sampling adequacy, which supports

the use of factor analysis. Individual item scores for the Measure of Sampling Adequacy (MSA) ranged mostly between 0.65 and 0.86, with particularly high values for items related to vocabulary (0.86) and listening skills (0.84). These values suggest that most items contribute adequately to the factor structure. Together, Bartlett's Test and the KMO measure provide a solid foundation for validating the questionnaire's construct and ensuring that the items are sufficiently interrelated for factor analysis (see Table 2).

Table 2 – KMO Measure of Sampling Adequacy

KMO Measure of Sampling Adequacy	MSA
Overall	0.79
I can recall the main ideas after watching a video clip in English.	0.79
I use social media to practise English speaking skills.	0.76
I use social media to practise English writing skills.	0.76
I use social media to practise English reading skills.	0.86
I use social media to practise English listening skills.	0.84
I use social media to learn English vocabulary.	0.86
I use social media to learn English grammar.	0.79
I interact with other people in real time in English.	0.65
I use online dictionaries and encyclopaedias in English.	0.84
I can protect my personal data from different cybercrimes.	0.67

The Independent Samples T-Test results reveal a significant difference between groups that had attended media literacy courses and those that had not regarding the ability to protect personal data from cybercrimes ($p < 0.0001$). This suggests that attending media literacy courses may enhance this skill. For using social media to practise English reading skills, no significant difference was found between the two groups ($p = 0.778$), indicating similar perceptions regardless of media literacy course attendance. Levene's test showed unequal variances for the reading skills statement, which could impact the reliability of this comparison.

Access to Resources

All stakeholders – the Vice Principal, teachers, parents, and students – recognize the benefit of new media in enhancing access to resources that support English language learning. The Principal notes that digital formats provide «increased access to learning resources, online courses, video lessons, and educational platforms», enabling students to personalise their learning experiences. Parents also acknowledge this advantage, with Parent_2 noticing:

«It is very easy for a student to search for information now... a person who only wants to study has a lot of opportunities to get information from all sides, if he is motivated».

Teacher_1 highlights the role of technology in facilitating self-study:

«Students can improve their language level without a teacher. I think this is a plus for information technology».

Similarly, Student_11 values platforms like YouTube, saying:

«We can get a lot of reach through YouTube... search for anything and find information».

Besides, students shared their ideas about acknowledging the growing role of digital pedagogy in education, particularly how it aids in exam preparation:

«Most of the students are currently preparing for the 11th-grade exams by purchasing courses... and most of those courses are online... the development of digital pedagogy is having a good effect because it contributes a lot to the development of students» (Student_4).

Students value this aspect, as illustrated by Student_9's experience:

«The Internet is a powerful tool for language learning. As mentioned earlier, there are applications such as Duolingo. Through them, I started learning German. Then I took part in regional competitions and showed good results. On other platforms, I develop English speaking skills and talk with people from other countries».

These findings align with previous research that highlights the significant role of new media in expanding access to resources for English language learning. The perspectives of all stakeholders – the Vice Principal, teachers, parents, and students – reinforce the value of digital tools in broadening educational opportunities [12].

Challenges with over-reliance on technology

There is a shared concern about over-reliance on technology, which many feel undermines critical thinking and creativity. The Vice-principal warns that:

«Students and teachers can become overly dependent on technology... Technical problems, internet unavailability, or equipment failure are detrimental to the course process [and] affects [learning]».

Parent_1 voices similar concerns, suggesting that social media is altering children's mindsets, stating:

«I can say that those networks are the biggest disaster nowadays, as it is changing the child's way of thinking. That is, the child is pitted against his parents. We have more conflicting situations in this regards with children»

Students echo these reservations, as Student_11 reflects on AI's influence on their skills: «Then there was this thing called ChatGPT... we slowly started to forget about writing essays, thinking deeply, [and] creativity».

The findings align closely with existing literature on the topic, which often highlights the drawbacks of over-reliance on technology in educational settings. Research has frequently pointed out that while AI tools like ChatGPT can facilitate

learning, they may also lead to a decline in essential cognitive skills, such as critical thinking, creativity, and writing proficiency, when overused [13].

Critical evaluation skills

Stakeholders universally emphasise the importance of media literacy in fostering critical thinking and filtering skills. The Vice-principal underscores media literacy's role in enabling students to «analyse information and its correctness, [and] distinguish between false or manipulative information... [with] critical thinking skills to check its reliability and context».

Parents also stress the need for these skills, with Parent_2 explaining that:

«A literate person does not believe in [sweepstakes on social media], an illiterate person may think that this opinion is being told by a famous person, so it is true».

Teacher_1 observes that students often mistakenly assume online information is accurate, remarking, «they think that all the information provided on Google is true... [not realising] that anyone can write and change the information».

Student_10 echoes the significance of these skills, calling them «a very valuable skill» in discerning between true and false information.

These findings resonate with Hobbs (2021), who highlights the essential role of media literacy in developing critical evaluation skills among students. Stakeholders collectively underscore the importance of media literacy as a tool to cultivate both critical thinking and filtering skills, which are crucial in today's information-rich environment [9].

Formal media literacy education

There is also broad agreement on the value of formal media literacy education within the school curriculum. The Vice-principal notes that:

«Media consumption for some students may not be enough... they only use media for entertainment purposes, which affects the decrease in media literacy».

Teacher_2 advocates for a structured approach, suggesting “round table[s] with the teachers... [where media literacy] should be mandatory for everyone.” Students, like Student_1, express a need for formal integration of media literacy, stating:

«Currently, there is no subject related to media literacy... But I think it should be included in one subject».

Despite broad recognition of the value of media literacy, an inconsistency arises when considering its formal inclusion in the school curriculum. Unlike other educational contexts where media literacy is often a mandated component, this school lacks a formal requirement to teach media literacy, which suggests a notable gap [12]. The Vice Principal highlights that students frequently engage with media primarily for entertainment, which can diminish their media literacy

skills. This observation underscores the need for a more structured and educational approach to media literacy within the school setting.

Safety and ethical use

All stakeholders recognize the importance of ethical and safe media use. The vice-principal describes a media-literate student as one who “uses media responsibly... understands the consequences of actions, information dissemination, and communication with other people... [and] maintains cultural and ethical standards in information exchange.”

Parent_4, advocating for oversight, states, «I think you should always be in control... Not allowing cell phones in school and always having lectures on media literacy will help a lot».

Teacher_2 discusses media literacy in the context of the “war of information” in the 21st century, underscoring the need for reliable sources. Students see media literacy as essential for addressing safety issues:

«As social networks develop... various fraudsters and false platforms are emerging. I believe that lessons that develop this media literacy should be included in the school curriculum.» (Student_4)

Meanwhile, parents focus on the balance between monitoring and independence, with Parent_1 commenting, “Sometimes I may take their phones or check them if they are misbehaving, but I don't do it like checking every week.”

Parent_4 emphasises the importance of control:

«I think you should always be in control... Not allowing cell phones in school and always having lectures on media literacy will help a lot».

School principal answering the question about students' abilities of differentiation fact from fiction stated:

«This is very challenging, and I'm struggling to give a direct answer about their ability to distinguish between falsehood and truth. To be honest, I don't really know. I think it could be 5 out of 10» (School Principal).

Parents also supported the lack of information evaluation skills in children:

«My second daughter watches things whether they are necessary or not. If I were to evaluate their ability to distinguish true information from false, I'd give my eldest a 10/10, and my second one perhaps a 5 out of 10» (Parent_2_male).

These findings align with Lister's (2008) assertion that media literacy extends beyond information access and analysis to include ethical and safe media practices [1]. This viewpoint is echoed by stakeholders in this study, who stress the need for students to be aware of the impact of their actions and to uphold ethical standards when using media. The shared recognition of these principles underscores the value of media literacy as a holistic framework that fosters safe, respectful, and

ethically informed media usage, equipping students with the tools to navigate the digital world responsibly [14].

However, this study is not without its limitations. Conducted within a single school, the findings may not be generalizable to other educational contexts, especially given variations in digital access, resource availability, and pedagogical practices across different regions. Future research will involve implementing an intervention that incorporates digital media into EFL classrooms and other educational settings, aiming to measure its impact on both English language skills and media literacy competencies.

Conclusion

In conclusion, this study has explored the perceptions and understandings of media literacy among various stakeholders within a school setting, revealing both the benefits and challenges associated with integrating new media into education. Findings indicate that while new media facilitates autonomous learning and enhances students' engagement with digital tools, it also raises concerns about over-reliance on technology and its impact on essential cognitive skills.

Based on these findings, it is recommended that schools incorporate structured media literacy curricula that emphasise critical thinking and responsible technology use. Teacher professional development programs should include training on integrating digital tools into lessons effectively, ensuring that media literacy becomes a core component of the educational experience. This balanced approach will enable both students and educators to harness the potential of new media for autonomous learning and personal growth.

References

- 1 **Lister, M., Dovey, J., Giddings, S., Grant, I., Kelly, K.** New media: A critical introduction. – Routledge, 2008.
- 2 **Zhang, H., Zhu, C., Sang, G., Questier, F.** Effects of digital media literacy course on primary school students' digital media literacy: an experimental study //International Journal of Technology and Design Education. – 2024. – Vol. 34. – № 1. – С. 1–17.
- 3 **Luan, L., Liang, J. C., Chai, C. S., Lin, T. B., Dong, Y.** Development of the new media literacy scale for EFL learners in China: a validation study // Interactive Learning Environments. – 2023. – Т. 31. – № 1. – P. 244–257.
- 4 **Ansari, J. A. N., Khan, N. A.** Exploring the role of social media in collaborative learning the new domain of learning //Smart Learning Environments. – 2020. – Т. 7. – № 1. – С. 9.
- 5 **Abi-Jaoude, E., Naylor, K. T., Pignatiello, A.** Smartphones, social media use and youth mental health //Cmaj. – 2020. – Т. 192. – № 6. – P. E136-E141.

- 6 **Kalantzis, M., Cope, B.** The teacher as designer: Pedagogy in the new media age //E-learning and Digital Media. – 2010. – Т. 7. – № 3. – С. 200–222.
- 7 **Preston, J. P., Jakubiec, B. A., Jones, J., & Earl, R.** Twitter in a Bachelor of Education course: Student experiences // LEARNING Landscapes. – 2015. – Т. 8. – № 2. – С. 301–317.
- 8 **Buckingham, D.** Beyond technology: Children's learning in the age of digital culture. – John Wiley & Sons, 2013.
- 9 **Hobbs, R.** Media literacy in action : Questioning the media. – Rowman & Littlefield, 2021.
- 10 **Yin, R. K.** Case study research and applications. – SAGE Publications US., 2017.
- 11 **Maher, L., Dertadian, G.** Qualitative research //Addiction. – 2018. – Т. 113. – № 1. – С. 167–172.
- 12 **Yeleussiz, A.** Exploring EFL teachers' perceptions of media literacy in Kazakhstan. Journal of Social Studies Education Research. – 2024. – 15(1). – P. 282–316.
- 13 **Liu, M., Ren, Y., Nyagoga, L. M., Stonier, F., Wu, Z., & Yu, L.** Future of education in the era of generative artificial intelligence: Consensus among Chinese scholars on applications of ChatGPT in schools //Future in Educational Research. – 2023. – Т. 1. – №. 1 – P. 72–101.
- 14 **Sun, Y., Xu, X. (ed.).** The Development of Personal Learning Environments in Higher Education: Promoting Culturally Responsive Teaching and Learner Autonomy. – Taylor & Francis, 2024.

Received 14.10.24

Received in revised form 17.10.24.

Accepted for publication 07.03.25.

*А. Елеусіз¹, А. Амангелді², М. Серпен³

¹Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

^{2,3}Айша бибі атындағы дарынды қыз балаларға арналған
мамандандырылған «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ» лицей-интернаты
Қазақстан Республикасы, Тараз қ.

14.10.24 ж. баспаға түсті.

17.10.24 ж. түзетулерімен түсті.

07.03.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ МҮДДЕЛІ ТАРАПТАРДЫҢ ЖАҢА МЕДИАНЫҢ АҒЫЛШЫН ТІЛІНІҢ ДАҒДЫЛАРЫ МЕН МЕДИА САУАТТЫЛЫҚҚА ӘСЕРІ ТУРАЛЫ ТҮСІНІКТЕРІ: БІР МЕКТЕПТІҢ КЕЙС СТАДИ ӘДІСІ НЕГІЗІНДЕГІ ЗЕРТТЕУІ

Бұл кейс стади зерттеуі мектептегі жаңа медианың оқушылардың ағылшын тілін білу деңгейіне және медиа сауаттылыққа ықпалы жайында мүдделі тараптардың түсініктерін зерттейді, мұнда мұғалімдер, оқушылар, ата-аналар және мектеп әкімшілігінің көзқарастары қарастырылады. Кейс стади әдісін пайдаланып, деректер мектеп бітіруші 11 оқушы, олардың ата-аналары, төрт ағылшын тілі пәні мұғалімі, сондай-ақ мектептің директоры мен оның орынбасары қатысқан фокус-топ сұхбаттары және жеке сұхбаттар арқылы жиналды. Сонымен қатар, 60 оқушы қатысқан онлайн сауалнама зерттеудің жалпы қорытындыларын байыта түсетін қосымша деректерді жинауға мүмкіндік берді. Нәтижелер жаңа медиа өз бетінше оқуды ынталандырушы ретінде қабылданса да, оны бақылаусыз пайдалану сыни ойлау мен шығармашылық сияқты маңызды когнитивтік дағдыларды дамытуға кедергі келтіретін шамадан тыс тәуелділікке әкелуі мүмкін екендігін көрсетті. Оқушылар арасында шындық және жалған ақпаратты ажырату ең төменгі құзыреттілік ретінде анықталды, бұл қазіргі медиа сауаттылықтағы маңызды олқылықты көрсетеді. Зерттеу білім беру ортасында цифрлық құралдарды теңгерімді интеграциялауды қолдап, құрылымдалған медиа сауаттылық бағдарламалары мен мұғалімдердің дайындығын арттыруды ұсынады. Болашақ зерттеулерде ағылшын тілі дағдыларына және медиа сауаттылыққа цифрлық медианың ықпалын бағалау үшін қосымша зерттеу жасау жоспарлануда.

Кілтті сөздер: медиа сауаттылық, құзыреттіліктер, жаңа медиа, мұғалімдерді дамыту, орта білім.

*А. Елеусіз¹, А. Амангелді², М. Серпен³

¹Казахский национальный женский педагогический университет, Республика Казахстан, г. Алматы;

^{2,3}Специализированный лицей-интернат для одарённых девочек имени Айша Биби «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ», Республика Қазақстан, г. Тараз.

Поступило в редакцию 14.10.24.

Поступило с исправлениями 17.10.24.

Принято в печать 07.03.25.

ПОНИМАНИЕ ВЛИЯНИЯ НОВЫХ МЕДИА НА НАВЫКИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА И МЕДИАГРАМОТНОСТЬ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ В ОБРАЗОВАНИИ: ИССЛЕДОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА КЕЙС-СТАДИ НА ПРИМЕРЕ ОДНОЙ ШКОЛЫ

Данное исследование на основе кейс-стади изучает восприятие заинтересованными сторонами влияния новых медиа на уровень владения английским языком и медиаграмотность в школе, сосредотачиваясь на мнениях учителей, учащихся, родителей и администрации школы. В исследовании рассматриваются два ключевых вопроса: как заинтересованные стороны воспринимают влияние новых медиа на навыки английского языка у учащихся и какие роли и трудности медиаграмотности способствуют эффективной навигации в цифровом контенте. Используя качественный метод кейс-стади, данные были собраны в ходе фокус-групповых интервью с участием 11 выпускников школы, их родителей, четырех учителей английского языка, директора школы и его заместителя, что позволило получить углубленные мнения и разнообразные точки зрения. Дополнительно, веб-опрос, в котором приняли участие 60 респондентов, предоставил дополнительные данные, что обогатило общие выводы исследования. Результаты показывают, что, хотя новые медиа рассматриваются как катализатор автономного обучения, их неконтролируемое использование может привести к чрезмерной зависимости, что может затормозить развитие важных когнитивных навыков, таких как критическое мышление и креативность. Особенно выделилось, что умение различать факты и мнения оказалось самой слабой компетенцией среди учащихся, подчеркивая критический пробел в текущих усилиях по повышению медиаграмотности. Исследование подчеркивает важность сбалансированной интеграции цифровых инструментов в образовательный процесс, рекомендуя внедрение структурированных программ по медиаграмотности и усиление подготовки учителей. В будущем исследования будут продолжены с использованием целенаправленных интервенций, направленных на оценку влияния цифровых медиа на языковые компетенции по английскому языку и медиаграмотность в различных образовательных контекстах.

Ключевые слова: медиаграмотность, компетенции, новые медиа, развитие учителей, среднее образование.

<https://doi.org/10.48081/RDRN2611>

***G. K. Zhuzdenbay¹, M. E. Yermaganbetova²**

^{1,2}L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Republic of Kazakhstan, Astana

*e-mail: galiya_duzdenbaeva@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5890-4366>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8147-0383>

DESIGNING ESP PRACTICAL TASKS FOR IT STUDENTS

This study shares the possibilities of designing ESP practical tasks for teaching IT students. The aim of the study is to discover the students' needs for learning ESP and design new practical tasks closely connected with professional English practical tasks for IT students. Our study consists of phases accommodating to students' needs, analyzing the syllabus and manuals for teaching professional English for developing the practical tasks based on the students' needs in their future job, approving the new practical tasks by the experts. Data is collected using questionnaires and interviews of students and teachers. Participants of the pedagogical experiment are the 2nd and the 3d year students of «Computing Engineering» and «Business Informatics» educational programs and teachers of ESP from S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University. The results contribute that ESP practical tasks have effect on the way IT students learn professional English and the way IT students think. The study information has practical investment for designing materials for ESP.

Keywords: analyzing, professional English, tasks, IT, developing model.

Introduction

Analyzing situation in Kazakhstan in the field of IT demands changes, specifically in the area of new professional English, designing practical target tasks to give skills for professional development. For Tomlinson materials development courses, can help teachers in training to develop their theoretical awareness of the process of language acquisition and of the optimum ways of facilitating it [1]. We agree with the next authors' opinion that ESP incorporates instructional materials and they facilitate the

students' equipping with the language knowledge and skills [2]. According to Strinvas M., ESP courses are designed for specific groups of learners with specialized language needs in particular professional and academic settings. These courses use customized instructional materials that offer the necessary language resources, support, stimulation, and motivation for learning [3]. In general, IT students get skills by means of professional English and communication with human around the world. Future IT specialists will use their knowledge in professional English to address their ability, transmit their projects in many areas of education to do their job well. It is very important for ESP teachers to use authentic English in educational process to get learners' results. We agree with this author's idea that «ESP grew out of the pressing demands of a fastdeveloping post war world in which satellite communication, rapidlygrowing international trade, multinational companies, digital technology, etc. made access to, and competence in, an academic/business/trade lingua franca inevitable. In that context, the develop-ments of language teaching methodology made ESP a plausible and cost-effective way of teaching English to non TESOL learners» [4]. The theoretical model of professional English for IT students and model for the designing ESP practical tasks are created in this research. Designing ESP practical task for IT students based on the students' needs. The study concentrates on giving the answers to the next questions: – 1. What are the IT students' needs of learning professional English? – 2. How does model of designing practical tasks help to improve the re-sults in professional English of IT students? The purpose of the study: – To find out the IT students' needs in learning professional English using practical tasks; – to find out the useful results of the theoretical model of professional English for IT field. The purpose of this pedagogical experiment is to study the necessity of learning ESP and ways to design practical tasks for IT students to improve their professional skills and to expand ESP educators' professional movement.

Materials and methods

The explanatory and interpretive data methods are set up in this study. They are fixed on the outcomes of language test determining a students' level of ability and assessing of the questionnaires' answers concerned to IT students and ESP teachers. Then these outcomes have been demonstrated against the conceptual framework of ESP learning and teaching. These methods have brought on the outcomes presented by this article to designing of ESP practical tasks for IT students. For Sitti Nurpahmi the significant part of ESP course design, the process of gathering information about the impact of teaching practice on student learning, analyzing and interpreting information, and responding to and acting on the results, is valuable for several reasons, they are important because instructors illustrate their teaching methods, to support their techniques» [5]. For B. Ruzhekova-Rogozherova, the essence of ESP programs, both theoretically and practically, involves primarily teach-ing specific language competencies, including vocabulary, grammatical functions, and situational

communication, interaction, receptive and productive skills, the ESP manual and study materials first preparation stage is supposed to be needs analysis [6]. For Ellederova E. ESP course books may differ slightly from general English course books. First, they are likely to be designed for students whose language level is B1 (according to CEFR) and higher [7]. According to Woodrow L. the consideration for ESP course designers is the need to prepare students for new digital modes of communication, which can be further subdivided into synchronous and asynchronous communication [8]. In fact, technology gives creative information and can be used as an intellectual instrument by designers of materials. It supplies original information and expands ways of curriculum designing and approves for online networked measurement forms. Sitti N. takes the view that course design is a series process – need analysis, interpreting need analysis data, creating syllabus, material writing, classroom teaching and evaluation [9]. Tomlinson is of the opinion that materials as are anything which is used by teachers or learners to facilitate the learning of language [10]. It is important for ESP teachers to know the fieldspecific terminology for good results in teaching professional English. Examples include for IT field, where students study different daily ESP tasks, which cover just information about their future profession. There are three forms of pedagogical experiment are gathered in this study: questionnaires, inter-views and curriculum. The quantitative section consists of questionnaires for students and teachers from S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University (KAZATRU), which is located in Astana. The qualitative section consists of interview with ESP teachers and IT teachers from this university. The research setting is gathered in the Faculty of Computer Systems and Professional Education (FCSPE). The profile of this faculty is education and training of IT specialists for Kazakhstan. This faculty has four educational programs: «Buisnes-informatic», «Software Engineering», «Computer Engineering» and «Digital Agricultural Systems and Complexes». The data source is collected from the 2nd, the 3d and the 4th year students of all these educational programs. The research procedure is divided into analyzing students' needs to find the problem, studying current syllabus and the materials for IT students. These steps are analyzed descriptively to identify the theoretical model of designing new relevant practical tasks for learning professional English by IT students. The practical tasks are assessed by experts in ESP and IT adopting them as a new material. It is able to analyze as follow in (Figure 1).

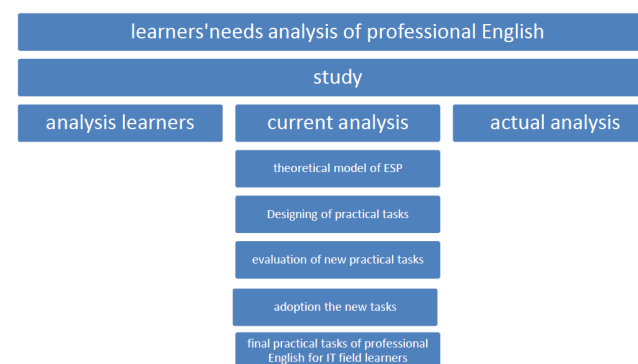


Figure 1 – The research changes procedure

In this pedagogical experiment firstly, the questionnaire for students is collected from upper students on the 5th and the 6th semester who has finished their job training and continue to interview for some students with different background from the school program. Secondly, the questionnaire and interview are collected from the ESP teachers and IT specialists who has taught on this term and during the experiment analyze the current material of professional English for information. Finally, the ESP material used by ESP teachers is identified and recorded at S. Seifullin KAZATRU and L. N. Gumilyev ENU. The model of designing ESP practical tasks for learning professional English by students in IT field is presented (Figure 2)

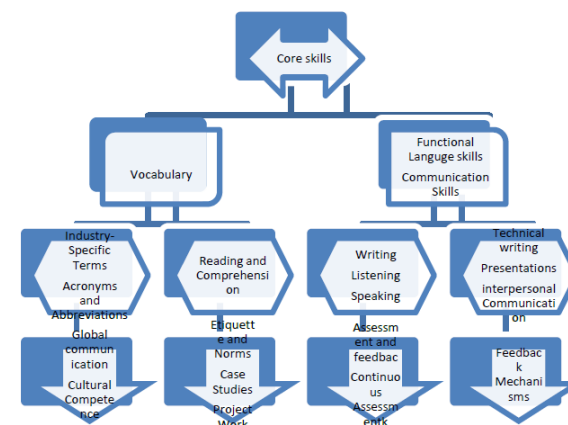


Figure 2 – The model of designing ESP practical tasks for IT field

The model of designing ESP practical tasks is made to develop practical tasks for learning professional English students in IT field. It is connected with the IT field, with lingo digital competence, communication skills, cultural competence of IT specialists, knowledge of terminology, practical application, assessment and feedback.

Results and discussion

Based on the research students' needs skills are: 1) understanding and using IT-specific terminology, 2) building professional relationships and networking in the IT industry, 3) participating in team discussions, pair programming collaborative projects reading and understanding technical manuals, documentations and research papers. Here is a de-tailed breakdown: 1) Strengths of technical writing: a) focus on creating clear, concise and well-structured technical documents: b) emphasis on realworld applications like reports, annuals and documentation. The researcher added more basic competences based on the students' needs analysis result which are about grammar, vocabulary, pronunciation, listening, speaking, reading, writing and content related to IT field such as; people in IT sphere. The education program «Information technology» of discipline «Professional English» and group of educational programs «Business information», direction of training «Bachelor degree» and field of education sciences is «Information Technology sciences». The course «Professional English» has total 90 hours, including 12 hours of self-study work, two meetings quiz before mid and final test, and two meetings for mid test and final test, so the learning activities have 30 meetings. The experts evaluated the new English materials for IT students of the Faculty of Computer Systems and Professional Education (FCSPE) in S. Seifullin KAZATRU to know the quality of these tasks. The new materials are validated by ESP experts of reading based on their own field in the questionnaire given. Those questionnaires were used to know the quality of the new English materials for IT and also to get the feedback from the experts. According to the comments and suggestions from the expert from IT, «these practical tasks are very good for enriching the types of materials that can be used to improve the ability of IT students to speak English by learning individual, partner or in a group». By this study research the students will be elevated their knowledge about IT not only from the textbook but from the research and it's good to support their knowledge to prepare job training program on the next semester. In lasting round, introduction, the table of content and also references organized to guide the learners or other reader to find the necessities of the material were designed the knock out as much as attractive and fit the cover.

Finally, the syllabus and material of English for IT can be used for those who need them.

Conclusions

Analyzing the data helps to form a particular shape: existing ESP material is good and related to students' needs, but it demands to add the recent practical tasks connected with IT field. The practical tasks can help the future IT specialists to become lingo-digital personality, to speak and understand more in IT job sphere around the world. The new practical tasks in teaching professional English for IT students should be designed through TBLT. The future aim may affect expanding the suggested model's achievement by extension more relating factors to assist in also by assessment of ESP studying measurements. The model is able to carry new detailed and significant interpretation by seeing a broader spectrum of addition..

References

- 1 **Tomlinson, B.** Developing Materials for Language Teaching Third Edition Edited by Brian Tomlinson Edited by Brian Tomlinson Web Supplement [Electronic resource]. – URL: DOI <https://a.co/d/8aFg4vA> (access date - 09/29/2024).
- 2 **Stoller, F. L., Robinson M. S.** Innovative ESP Teaching Practices and Materials Development [Electronic resource]. – URL : DOI https://doi.org/10.1007/978-3-319-70214-8_3 (access date–09/29/2024).
- 3 **Strinivas, M.** Designing Customized ESP materials: Principles, Procedure, and Practice Meer Innovative ESP Teaching Practices and Development / Strinivas M. Designing Customized ESP materials: Principles, Procedure, and Practice Meer [Electronic resource]. – URL: <https://www.for-tel.org/wp-content/uploads/2021/10/issue> (access date - 09/09/2024).
- 4 **Mohammad Ali Salmani Nodoushan** English for Specific Purposes: Traditions, trends, directions [Electronic resource] //– URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED604335.pdf>(access date- 09/29/2024).
- 5 **Sitti Nurpahmi.** ESP COURSE DESIGN AN INTEGRATED APPROACH [Electronical resource] – URL : <https://www.researchgate.net/publication/324917254> (access date - 11/13/2024).
- 6 **Ruzheкова-Rogozherova, B.** The ESP Manual: Principles of Designing Study Materials [Electronic resource]. – URL : <https://www.researchgate.net/publication/327823806> (access date - 11/13/2024).
- 7 **Ellederova, E.** ESP course book design: Issues to consider and design-based research as an effective solution / Eva Ellederova. [Electronic resource]. – URL: <https://www.researchgate.net/publication/366557851> ((access date - 09/29/2024).
- 8 **Woodrow, L.** Introducing Course Design in English for Specific Purpose/ Lindy Woodrow. [Electronic resource]. – URL: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:217126400> (access date - 09/29/2024).

9 **Nurpahmy, S.** ESP COURSE DESIGN: AN INTEGRATED AP-PROACH / Sitti Nurpahmy [Electronic resource]. – URL : <https://www.researchgate.net/publication/324917254> (access date - 09/29/2024).

10 **Tomlinson, B.** The Importance of Materials Development for Language Learning in book: Issues in Materials Development (pp.1-9) [Electronic resource]. URL : <https://www.researchgate.net/publication/314923624> (access date – 11/13/2024).

Received 15.08.24.

Received in revised form 03.12.24.

Accepted for publication 02.02.25.

*Г. К. Жүзденбай¹, М. А. Ермаганбетова²

^{1,2}Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,

Қазақстан Республикасы, Астана қ.

15.08.24 ж. баспаға түсті.

03.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

АТ СТУДЕНТТЕРІНЕ АРНАЛҒАН ESP ПРАКТИКАЛЫҚ ТАПСЫРМАЛАРЫН ҚҰРАСТЫРУ

Бұл зерттеуде АТ мамандықтарының студенттерін оқыту үшін арнайы мақсатта ағылшын тілінде практикалық тапсырмаларды әзірлеу мүмкіндіктері талданады. Зерттеудің мақсаты студенттердің ағылшын тілін арнайы мақсаттар үшін оқудағы қажеттіліктерін анықтау және АТ (ақпараттық технологиялар) мамандарының кәсіби дағдыларына байланысты практикалық тапсырмаларды әзірлеудің теориялық моделін жасау болып табылады. Зерттеу жұмысы студенттердің қажеттіліктерін талдауға және кәсіби ағылшын тілін оқытуға бағытталған. Зерттеу жұмысы студенттердің қажеттіліктерін талдауға, кәсіби ағылшын тілін оқытуға арналған оқу бағдарламалары мен оқу құралдарын талдауға, студенттердің болашақ мамандығына деген қажеттіліктеріне негізделген практикалық тапсырмаларды әзірлеуге талпынуға және сарапшылардың жаңа практикалық тапсырмаларын талдауға бағытталған кезеңдерден тұрады. Деректер АТ мамандықтарының студенттерімен және кәсіби ағылшын тілі мұғалімдерімен сауалнамалар мен сұхбаттар арқылы жинақталады. Педагогикалық экспериментке қатысушылар

– С. Сейфуллин Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің «Информатика», «Бизнес информатика» білім беру бағдарламаларының 2 және 3 курс студенттер және кәсіби ағылшын тілі оқытушылары.

Кілтті сөздер : Талдау, нақты мақсаттарға арналған ағылшын тілі, практикалық тапсырмалар, АТ, даму моделі

*Г. К. Жүзденбай¹, М. Е. Ермаганбетова²

^{1,2}Евразийский национальный

университет имени Л. Н. Гумилева,

Республика Казахстан, г. Астана.

Поступило в редакцию 15.08.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 02.02.25.

РАЗРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Данное исследование анализирует возможности разработки практических заданий по английскому языку для студентов ИТ специальностей. Целью исследования является анализ потребностей студентов в изучении профессионального английского языка и разработке теоретической модели для разработки практических заданий, связанные с профессиональными умениями ИТ специалистов. Исследование состоит из этапов, направленных на анализ потребностей студентов, анализ учебной программы и пособий по обучению профессиональному английскому языку, попытку разработки практических заданий на основе потребностей студентов в их будущей профессии, анализ новых практических заданий экспертами. Данные собирались с помощью анкетирования и интервью со студентами ИТ специальностей и преподавателями профессионального английского языка. Участниками педагогического эксперимента являются студенты 2 и 3 курсов образовательных программ «Вычислительная техника», «Бизнес-информатика» и преподаватели профессионального английского языка Казахского агротехнического исследовательского университета им. С. Сейфуллина.

Ключевые слова: Анализ, английский язык для специальных целей, задания, ИТ, разработка, модель.

<https://doi.org/10.48081/TAIY1071>

**Zh. E. Zulpykhar¹, S. A. Nariman², *G. F. Nurbekova³,
G. Zh. Yerlanova⁴, Zh. A. Bekkozhiba⁵**

^{1,2,3,5}L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Republic of Kazakhstan, Astana.

⁴Alikhan Bokeikhan university,
Republic of Kazakhstan, Semey

*e-mail: gulnurfaz@mail.ru

¹ORCID:<https://orcid.org/0000-0001-7086-3766>

²ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-2916-6939>

³ORCID:<https://orcid.org/0009-0005-8468-9523>

⁴ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-2817-7110>

⁵ORCID:<https://orcid.org/0009-0000-2276-2792>

PEDAGOGICAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT FOR CLIL TRAINING OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS

The article discusses the pedagogical and methodological support for CLIL (Content and Language Integrated Learning) training of future computer science teachers. As part of this support, a bilingual educational and methodological guide titled «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» was developed in Russian and Kazakh languages for students enrolled in the «Computer Science» educational program, tailored to both Russian and Kazakh groups respectively. The bilingual guide provides practical recommendations for the effective implementation of CLIL technology and the planning of CLIL lessons. It addresses the characteristics of the CLIL methodology, assessment techniques for teaching with CLIL, and offers strategies and tools for evaluation. The practical application of CLIL technology is illustrated through the example of the course «IT in Education».

It has augmented content of the educational and methodological complex, Syllabus for the discipline «IT in Education», using CLIL in the Educational Program «6B01511–Computer Science» at L.N. Gumilyev Eurasian National University, Astana

The content of the educational and methodological complex and the syllabus for the discipline «IT in Education» has been enhanced with the application of CLIL (Content and Language Integrated Learning) within the educational program «6B01511–Computer Science» at L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana. An example of the practical implementation of CLIL technology is provided, specifically within the «IT in Education» discipline from the educational and methodological guide.

Keywords: Pedagogical and Methodological Support, CLIL Training, Computer Science Teachers, CLIL Technology, Education.

Introduction

Kazakhstan's education system is currently beginning to introduce profession-specific foreign language instruction for future computer science teachers. However, there is a clear shortage of textbooks and educational-methodological resources on computer science in foreign languages. To tackle this challenge, it is essential for Kazakhstan's higher pedagogical institutions and practicing teachers to take an active role. An ideal textbook tailored for foreign language training in computer science should be aligned with the educational context, include authentic texts, and maintain a consistent structure throughout its sections.

As part of the pedagogical and methodological support for CLIL (Content and Language Integrated Learning) training of future computer science teachers, we propose the educational and methodological guide «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» in Russian and Kazakh languages. This guide is designed for students in the «Computer Science» educational program, tailored to both Russian and Kazakh groups respectively (Figures 1, 2).



Figure 1 – Educational and Methodological Guide «Technology of Trilingual Education CLIL»



Figure 2 – Educational and Methodological Guide «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL»

To examine the pedagogical and methodological support for CLIL (Content and Language Integrated Learning) training of future computer science teachers. As part of this support, to develop an educational and methodological guide titled «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» in Russian and Kazakh languages for students in the «Computer Science» educational program, tailored to both Russian and Kazakh groups respectively.

To assess the pedagogical and methodological support for CLIL (Content and Language Integrated Learning) training of future computer science teachers. As part of this initiative, the development of an educational and methodological guide titled «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» in both Russian and Kazakh languages is proposed. This guide will be specifically designed for students in the «Computer Science» educational program, with versions tailored to Russian-speaking and Kazakh-speaking groups respectively.

Materials and methods

The bilingual educational and methodological guide offers practical recommendations for the effective implementation of CLIL (Content and Language Integrated Learning) technology and the planning of CLIL lessons.

The guide covers the key features of CLIL technology, assessment methods for teaching with CLIL, and provides strategies and tools for evaluation. The practical application of CLIL technology is demonstrated using the example of the discipline «IT in Education» [1;2;3].

The bilingual educational and methodological guide, titled «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» is developed in alignment with the syllabus of the «IT in Education» discipline and enhances the educational and methodological support for implementing CLIL training. The guide is structured into six modules. As is commonly understood, a module functions as a cohesive didactic unit, where the educational material is presented as an integrated and interconnected whole (Table 1).

Table 1 – Contents of the educational and methodological guide «Pedagogical technology of trilingual education CLIL» in Russian

Key Principles of Content and Language Integrated Learning (CLIL) Technology
CLIL Technology as a foundation for trilingual education
Effective implementation of CLIL Technology
Practical recommendations for effective implementation of CLIL Technology
Characteristics of CLIL Technology
Development of professional English language skills using CLIL Technology
«Scaffolding» in teaching specialized subjects in English

Planning a CLIL Lesson
Formulation and implementation of CLIL learning objectives
Development and adaptation of CLIL lesson materials in the field of Computer Science
Assessment Process in CLIL Technology
Assessment Methodology for teaching with CLIL Technology
Assessment Strategies and Tools
Practical implementation of CLIL Technology using the example of the discipline «IT in Education»
Practical Work 1: Requirements for functions of electronic educational publications
Practical Work 2: Learning Element «Theory». Application of hypertext for theoretical material of the study session
Practical Work 3: Learning Element «Animation»
Practical Work 4: Learning Element «Tasks». Preparation of exercises and examples on covered material
Practical Work 5: Learning Element «Questions»
Practical Work 6: Learning Element «Test»
Practical Work 7: Learning Element «Thesaurus»
Practical Work 8: Educational Element «Reference»
Practical Work 9: Educational Element «Graphics» for using schemes, drawings, images, photographs, videos in digital educational resources
Practical Work 10: Educational Element «Audio»
Practical Work 11: Educational Element «Video»
Practical Work 12: Feedback. Methods and tools for organizing feedback
Practical Work 13: Educational Element «Font Style and Size». Readability of information in electronic educational publications
Practical Work 14: Software for creating digital educational resources. Development and installation
Practical Work 15: Educational Element «Formatting Certificate of state registration of intellectual property»
Topics for independent study in the discipline «IT in Education»
Self-Assessment Questions in the discipline «IT in Education»

This educational guide is designed with an emphasis on clear and straightforward organization of the material, while also ensuring a gradual increase in complexity. A key recommendation is to ensure a sequential connection between

modules, with each new module building on the content of the previous ones, emphasizing the importance of maintaining a logical flow in the learning process.

To achieve the outlined objectives, the guide includes activities aimed at building skills in reading and comprehending specialized texts while expanding lexical proficiency. Furthermore, it provides practical exercises designed to help students articulate their views on selected readings, strengthen areas of English grammar, and complete a range of written assignments.

The «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» guide supports the development of CLIL competence in future computer science educators by:

1 Aligning with the thematic content of the discipline «IT in Education» and serving as an additional educational and methodological resource for CLIL training.

2 The initial module, «Efficient Use of CLIL Technology», offers a well-rounded and integrated approach to all forms of language skills, engaging various perception channels and resources, and enabling students to achieve a high level of proficiency in a foreign language for professional applications [4].

3 The second module provides practical recommendations for the effective application of CLIL technology. The manual maintains a professional communicative orientation. The learning process incorporates communicative exercises designed to help students recreate professional interactions in a foreign language. These exercises enable students to build their foreign language communication skills, enhance both their professional and linguistic abilities, showcase personal attributes, and draw upon their academic, professional, and personal experiences. This approach ultimately supports the development of CLIL competencies.

4 The third and fourth modules are dedicated to the specifics of CLIL technology and the planning of CLIL lessons: this includes the development of professional English skills using CLIL technology, «scaffolding» in teaching specialized subjects in a foreign language, formulating and implementing CLIL learning objectives, and developing and adapting lesson materials for CLIL in the subject area of «Computer Science».

5 The core element in the learning approach presented in the manual is the professionally-relevant text, designed for both reading and listening exercises. These texts are enriched with field-specific information and serve as practical tools for vocabulary and grammar enhancement. Selected to foster CLIL skills in future computer science educators, they highlight interdisciplinary connections with computer science concepts [4].

6 The educational guide includes a range of adaptable activities tailored to shifting learning contexts, addressing the unique needs of future computer science

teachers and the evolving nature of the educational process. This flexibility supports more effective foreign language acquisition [5].

7 Assignments, whether targeting foreign language proficiency or communicative competence, prioritize critical thinking development [6].

8 Additionally, tasks for independent work aim to strengthen self-discipline and self-regulation skills, boost motivation for foreign language learning, deepen understanding of the material, and support the acquisition of new knowledge autonomously [7].

9 An important component is the fifth module, which is dedicated to the assessment process within the CLIL framework. The manual provides a detailed examination of the assessment methodology in CLIL teaching and offers clear strategies and assessment tools.

10 The practical implementation of CLIL technology in the discipline «IT in Education» is presented in the sixth module, consisting of 15 practical tasks.

In each practical task of the educational manual, the objectives are divided into content and language goals. The competencies to be developed for each practical task are also outlined. Practical tasks, according to the objectives of the lesson, are divided into four types: Content, Cognition, Communication, and Culture.

Results and discussions

It's given an example of the practical implementation of CLIL technology in the discipline «IT in Education» from the educational manual [8;9]:

Practical Task No. 6: Learning Element «Test»

Content Objective:

To provide new knowledge about the concept of a test, types of tests, and to teach how to correctly design and create tests using IT tools.

Language Objectives:

1 To expand the students' vocabulary (Content).

2 To teach proper understanding and differentiation of tests (Cognition).

3 To develop speaking skills in professional activities (Communication).

4 To provide an understanding of the application of various types and methods of using tests in electronic educational resources (Culture).

Developed Competencies:

1 Students will learn to correctly design and determine the structure of tests.

2 Students will be able to navigate a vast array of tests, understand them, and properly apply them in electronic educational resources (EER).

3 Students will be capable of developing tests at a professional level.

Task 1/ (Content):

Переведите текст (Translate the text).

The electronic textbook is a software and methodological educational complex that corresponds to the standard curriculum and provides the student with the opportunity to independently master the training course or its section with the support of a teacher.

The electronic textbook has a number of fundamental differences from the traditional printed textbook: it has multimedia capabilities, provides an opportunity to immerse yourself in virtual reality, has a high degree of interactivity and allows you to apply an individual approach to each student.

An electronic textbook is a free creative process of a teacher and a programmer, it is still necessary to adhere to certain methodological requirements.

When making electronic textbooks we offer to the use of the theory of fonts to improve the student's attention in the process of learning the material. A well-chosen combinations of fonts helps to increase student's attention and thus helps to increase the digestibility of the material.

2 Task (Content): Find the correct definition of the following phrases (Table 2).

Table 2 – Task for Determining the Correct Definitions of Foreign Phrases

Formative tests	a	To monitor the learning process
Diagnostic tests	b	To identify learning difficulties
Summative tests	c	To assess learning outcomes
Intelligence tests	d	To determine the intellectual potential of students
Creativity tests	e	To study and evaluating creative abilities
Closed tests	f	The subject's answers are limited to several options (for example, yes/no/don't know)
Open tests	g	The subject is not strictly limited to some answer options, but can answer in a free form
Homogeneous	h	Allow measuring a single attribute (level of proficiency in one subject) with homogeneous tasks.
Heterogeneous	i	To measure the level of students' proficiency in multiple subjects and/or personality traits.
Test	j	A standardized task and procedures for its implementation, allowing to identify the presence or absence of any characteristics, knowledge, skills, abilities, as well as its relation to certain objects.

Task 3 (Communication):

Find information on the types and classification of tests on the Internet and present it.

Task 4 (Culture):

Write a short essay on the topic «Advantages and Disadvantages of Using Tests.»

Conclusion

Thus, the presented educational manual «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» is intended for the more effective formation of CLIL competence in future computer science educators [10;11;12].

In implementing the practical foundations of CLIL technology training for future computer science educators, the educational manual «Pedagogical Technology of Trilingual Education CLIL» was created as a CLIL training resource for students in the «Informatics» educational program. This manual is available in both Russian and Kazakh, catering to the respective language groups. The bilingual manual offers practical recommendations for the effective application of CLIL technology and the planning of CLIL lessons. It addresses the specifics of CLIL technology, the assessment methodologies used in CLIL teaching, and provides strategies and tools for evaluation. The practical application of CLIL technology is demonstrated using the discipline «IT in Education» as an example.

References

1 **Wood, O.** Effective lesson planning for CLIL // <https://oxfordtefl.com/blog/effective-lesson-planning-for-clil>. **McDougald J., Pissarello D. Content and Language Integrated Learning: In-Service Teachers' Knowledge and Perceptions Before and After a Professional Development Program** // Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura. – 2020. – Vol. 25, Issue 2. – P. 353–372.

2 **Sommer, A., Svensson, H.** The usage of CLIL in the classroom and its influence on L2 learners' motivation. – Malmö, 2019. – 54 p.

3 **Coyle, D., Holmes, B., King, L.** Towards an integrated curriculum – CLIL National Statement and Guidelines. – Cambridge : The Languages Company, 2009. – 44 p.

4 **Bentley, K.** The TKT Course : CLIL Module. – NY : Cambridge University Press, 2010. – 124 p.

5 TKT: CLIL Part 2: Scaffolding content and language learning – answer keys // <https://www.teachers.cambridgeesol.org>.

6 CLIL classroom practices in multilingual education in Kazakhstan : guidelines and examples / ed. X., San Isidro, D., Coyle, S.I., Kerimkulova. – Nur-Sultan: Nazarbayev University, 2020. – 146 p.

7 **Meyer, O.** Introducing the CLIL-Pyramid: Key Strategies and Principles for CLIL Planning and Teaching Basic Issues in EFL Teaching // In book : Basic Issues in EFL Teaching. – Heidelberg, 2013. – P. 295–313.

8 **Нариман, С. А., Альжанов, А. К., Ельтинова, Р. А.** и др. CLIL үштілдік оқыту технологиясын қолдану бойынша болашақ информатика мұғалімдеріне арналған: оқу-әдістемелік құрал. – Астана: «Булатов А. Ж.» ЖК, 2023. – 72 б. ISBN 978-601-326-755-5

9 **Нариман, С. А., Альжанов, А. К., Ельтинова, Р. А.** и др. Учебно-методическое пособие для будущих педагогов информатики по применению технологии трехязычного обучения CLIL: учебно-методическое пособие. – Астана: ИП «Булатов А.Ж.», 2023. – 74 с. ISBN 978-601-326-756-2

10 **Нариман, С. А.** Еуразиялық ұлттық университетінде clil-тәжірибелер: жетістіктер мен сәтсіздіктер // Матер. 15-й междунар. науч. конф. «GYLYM JÁNE BILIM- 2020». – Нур-Султан, 2020. – 56–62 б.

11 **Nariman, S., Alzhanov, A., Vostroknutov, I.** Subject-language integrated learning as the basis for preparing future computer science teachers // TIEES 2020: Trends and Innovations in E-business, Education and Security : 8th internat. scient. onl.-webconf. of Scientists and PhD. students or candidates. – Bratislava, 2020. – P. 50–55.

12 **Nariman, S., Alzhanov, A., Doguchaeva, S.** Teaching the CLIL technology to rising IT teachers. Interactive Learning Environments. – 2021. – Vol. 31, Issue 20. – P. 1–13.

References

1 **Wood, O.** Effective lesson planning for CLIL// [Electronic resource]. – <https://oxfordtefl.com/blog/effective-lesson-planning-for-clil>. **McDougald J., Pissarello D. Content and Language Integrated Learning: In-Service Teachers' Knowledge and Perceptions Before and After a Professional Development Program** // Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura. – 2020. – Vol. 25, Issue 2. – p. 353–372. [in English].

2 **Sommer, A., Svensson, H.** The usage of CLIL in the classroom and its influence on L2 learners' motivation. – Malmö, 2019. – 54 p. [in English].

3 **Coyle D., Holmes B., King L.** Towards an integrated curriculum – CLIL National Statement and Guidelines. – Cambridge : The Languages Company, 2009. – 44 p. [in English].

4 **Bentley, K.** The TKT Course : CLIL Module. – NY : Cambridge University Press, 2010. – 124 p. [in English].

5 TKT : CLIL Part 2 : Scaffolding content and language learning – answer keys // <https://www.teachers.cambridgeesol.org>. [in English].

6 CLIL classroom practices in multilingual education in Kazakhstan: guidelines and examples / ed. X., San Isidro, D., Coyle, S. I., Kerimkulova. – Nur-Sultan : Nazarbayev University, 2020. – 146 p. [in English].

7 Meyer, O. Introducing the CLIL-Pyramid: Key Strategies and Principles for CLIL Planning and Teaching Basic Issues in EFL Teaching // In book: Basic Issues in EFL Teaching. – Heidelberg, 2013. – p. 295–313. [in English].

8 Nariman, S. A., Al'zhanov, A. K., El'tinova, R. A. i dr. CLIL yshtildik okytu tekhnologiyasyn koldanu bojnynsha bolashak informatika mygalimderine arnalgan: oku-adistemelik kural. [A teaching aid for future computer science teachers on the use of CLIL trilingual teaching technology: a teaching aid]. – Astana : «Bulatov A.ZH.» ZHK, 2023. – 72 p. ISBN 978-601-326-755-5. [in Kazakh].

9 Nariman, S. A., Al'zhanov, A. K., El'tinova, R. A. i dr. Uchebno-metodicheskoe posobie dlya budushchih pedagogov informatiki po primeneniyu tekhnologiiy trekh»yazychnogo obucheniya CLIL : uchebno-metodicheskoe posobie. [A teaching aid for future computer science teachers on the use of CLIL trilingual teaching technology : a teaching aid]. – Astana : IP «Bulatov A.ZH.», 2023. – 74 p. ISBN 978-601-326-756-2. [in Russian].

10 Nariman, S. A. Eurazuyalyk ulttyk universitetynde clul-tazhiribeler: zhetistikter men satsizdikter [CLIL practices at the Eurasian National University: successes and failures]. // Mater. 15-j mezhdunar. nauch. konf. «GYLYM JÁNE BILIM- 2020». – Nur-Sultan, 2020. – p. 56–62. [in Kazakh].

11 Nariman, S., Alzhanov, A., Vostroknutov, I. Subject-language integrated learning as the basis for preparing future computer science teachers // TIEES 2020: Trends and Innovations in E-business, Education and Security : 8th internat. scient. onl.-webconf. of Scientists and PhD. students or candidates. – Bratislava, 2020. – p. 50–55. [in English].

12 Nariman, S., Alzhanov, A., Dogucheva, S. Teaching the CLIL technology to rising IT teachers. Interactive Learning Environments. – 2021. – Vol. 31, Issue 20. – p. 1–13. [in English].

Received 21.08.24.

Received in revised form 17.10.24.

Accepted for publication 26.01.25.

Ж. Е. Зултыхар¹, С. А. Нариман², *Г. Ф. Нурбекова³,

Г. Ж. Ерланова⁴, Ж. А. Беккожина⁵

^{1,2,3,5}Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,

Қазақстан Республикасы Астана қ.;

⁴Alikhan Bokeikhan university, Қазақстан Республикасы, Семей қ.

БОЛАШАҚ ИНФОРМАТИКА ПЕДАГОГТАРЫНЫҢ CLIL ОҚЫТУЫН ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

Мақалада болашақ информатика педагогтарының оқытудың CLIL оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі қарастырылған. Болашақ информатика педагогтарының CLIL оқытуын оқу-әдістемелік қамтамасыз ету ретінде орыс және қазақ топтарының «Информатика» білім беру бағдарламасының студенттері үшін орыс және қазақ тілдерінде «CLIL Үш тілдік оқытудың педагогикалық технологиясы» оқу-әдістемелік құралы әзірленді. Оқу-әдістемелік құрал екі тілде CLIL технологиясын тиімді қолдану және CLIL сабақтарын жоспарлау бойынша практикалық ұсыныстарды қамтиды. CLIL технологиясының ерекшеліктері, CLIL технологиясы бойынша оқыту кезінде бағалау әдістемесі, сондай-ақ бағалау стратегиялары мен құралдары қарастырылған. «Білім берудегі IT» пәнінің мысалында CLIL технологиясын практикалық іске асыру қарастырылды.

CLIL оқыту, білім беру бағдарламасын қолдана отырып, «білім берудегі IT» пәнінде оқу әдістемелік кеішенінің, жұмыс бағдарламасының (Syllabus) мазмұны толықтырылды.

Кілтті сөздер: оқу-әдістемелік қамтамасыз ету, CLIL оқыту, информатика мұғалімдері, CLIL технологиясы, білім беру.

Ж. Е. Зултыхар¹, С. А. Нариман², *Г. Ф. Нурбекова³,

Г. Ж. Ерланова⁴, Ж. А. Беккожина⁵

^{1,2,3,5}Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,

Республика Казахстан, г. Астана;

⁴Alikhan Bokeikhan university, Республика Казахстан, г. Семей

Поступило в редакцию 21.08.24.

Поступило с исправлениями 17.10.24.

Принято в печать 26.01.25.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ CLIL ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ИНФОРМАТИКИ

В статье рассмотрено учебно-методическое обеспечение CLIL обучения будущих педагогов информатики. В качестве учебно-методического обеспечения CLIL обучения будущих педагогов информатики было разработано учебно-методическое пособие «Педагогическая технология трехязычного обучения CLIL» на русском и казахском языках для студентов образовательной программы «Информатика» русских и казахских групп соответственно. Учебно-методическое пособие на двух языках содержит практические рекомендации по эффективному применению технологии CLIL и планированию CLIL занятия. Рассмотрены особенности технологии CLIL, методика оценивания при преподавании по технологии CLIL, а также даны стратегии и инструменты оценивания. Рассмотрена практическая реализация технологии CLIL на примере дисциплины «IT в образовании».

Дополнено содержание учебно-методического комплекса, рабочей программы (Syllabus) дисциплины «IT в образовании», с применением CLIL обучения, образовательной программы «БВ01511–Информатика» Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева», г. Астана, приведен пример практической реализации технологии CLIL на примере дисциплины «IT в образовании» из учебно-методического пособия.

Ключевые слова: учебно-методическое обеспечение, CLIL обучение, учителя информатики, CLIL технология, образование.

FTAMP 39.21.15

<https://doi.org/10.48081/HRAV8086>

***К. Калыбеккызы¹, Р. Ж. Аубакирова², I. Sachdev³**

^{1,2}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

³Лондон университеті, Ұлы Британия, Лондон қ.

*e-mail: kkalybekkyzy@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-2503-325X>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7984-2387>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1057-5807>

ЦИФРЛЫҚ ӨРКЕНИЕТ ЖАҒДАЙЫНДА УНИВЕРСИТЕТ КАДРЛЫҚ ӘЛЕУЕТІН АРТТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ-ТӘЖІРИБЕЛІК ТАЛДАУЫ

Жоғары білім беру саласына цифрландыру және жаңа технологияларды енгізу барысында адам ресурстарын басқару, кадрлық әлеуетті арттыру мәселелерін стратегиялық тұрғыда айқындау маңызды мәселе болып табылады. Цифрландыру жағдайында университет оқытушыларының жаңа ролі туындап, мәртебесі өзгеріске ұшырап отыр. Осы ретте, ұсынылып отырған мақалада, шет ел және отандық ғалымдардың іргелі зерттеулерінің теориялық талдауы шеңберінде, пәнаралық зерттеу тәсілдері негізінде, университет кадрлық әлеуетін арттыру барысына цифрландыру үрдісін енгізудің тиімділігі және оның адам капиталын дамыту саласындағы роліне салыстырмалы талдау жасалынады. ЖОО цифрлық трансформация үрдісін әлеуметтік мәдени процесс ретінде айқындай отырып, университет эко жүйесіне цифрлық технологиялар арқылы мәдени-ұйымдастырушылық басқару тетіктерін енгізу жолдары қарастырылады. Кадрлық әлеуеттегі цифрландырудың маңызы зерделенеді, университет профессор-оқытушылық құрамын жұмысқа алу және олардың кәсіби деңгейін бағалау барысында цифрлық әдістерді қолданудың жолдары қарастырылып, ұсыныстар жасалынады. Кадрлық әлеуетті стратегиялық басқару тұжырымдары зерделенеді, шетел және отандық білім беру жүйесіндегі мен озық тәжірибелер мен артықшылықтарға, инновациялық әдістерге, іргелі тұжырымдар мен

көзқарастарға салыстырмалы талдау жасалынады. Университет қызметкерлерінің кәсіби құзыреттілігін арттыру, әлеуметтік жауаптылығын күшейту мәселелері айқындалады.

Кілтті сөздер: цифрландыру, білім беру кеңістігі, кадрлық әлеует, инновация, стратегиялық басқару, адам ресурстарын басқару

Кіріспе

Жоғарғы білім институтының түбегейлі өзгерісін туғызған жана цифрлық өркениет парадигмалары желісіндегі заманауи жоғарғы оқу орындарының негізгі мақсаты – жаңа технологияларды енгізу, адам капиталын дамыту және басқарудың тиімді жолдарын іздестіру, әзірлеу, енгізу және осы саладағы көшбасшылықты дамыту.

Заманауи цифрлық технологиялар, университет цифрлық экожүйесін тиімді құрудың және цифрлық трансформацияның қағидаттары мен тәжірибелерін енгізудің қажеттілігін білдіреді. Университет кеңістігін цифрландыру үрдісі, онлайн білім беру, цифрлық білім беру ортасын құру түріндегі өзгерістермен қатар, білім беру мекемелерін басқарудың тәсілдерінің өзгерісін қамтиды. Цифрлық экожүйе аясындағы университет кадрлық саясатын жүргізу барысында, стратегиялық жоспарлауды үйлестіру жолдарын зерделеу, жоғарғы білім беру жүйесіндегі адам ресурстарын бағалаудың тетіктерін, оңтайлы жолдарының жаңа парадигмаларын зерттеу аса маңызды ғылыми бағыт болып табылады. Қоршаған ортаның өзгермелі жағдайы барысында университет қауымдастығының алдына заман талабына бейімділікті, университетте қалыптасқан озық дәстүрлерімен, ерекшеліктерімен ұштастыру міндеттері тұр. Университеттердің қызметінің өзегінде адам ресурстары тұруы тиіс. Осы ретте, зерттеушілердің негізгі міндеті – цифрлық дәуірдегі кадрлық менеджмент негізінде жаңа теориялық-әдіснамалық тұжырымдарды зерттеу арқылы, тәжірибеге енгізу болып табылады.

Мақаланың негізгі мақсаты – цифрландыру жағдайында жоғарғы оқу орындары кадрлық әлеуетін арттырудың жолдарын айқындау және мәселенің теориялық – тәжірибелік аспектілерін зерделеу болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Мақалада, ғылыми әдебиеттер мен нормативті құқықтық құжаттарға талдау жасау түріндегі теориялық зерттеу әдістерімен қатар пән аралық тәсіл қолданылды. Атап айтқанда, әлеуметтік зерттеу тәсілі және зерттеу әдіснамасы негізінде Э. Дюркгеймнің [1] білім беру үдерісін әлеуметтік фактор ретінде қарастыратын көзқарасы, Т. Парсонстың [2] білім беру

мекемелерінің тұлғаның әлеуметтенуі барысына ықпалын айқындайтын тұжырымдары құрайды.

Заманауи даму барысында жоғары білім беру саласы ел инновациялық дамуының маңызды стратегиялық құралына айналып келеді. Зерттеушілердің көзқарасы бойынша, жоғарғы мектеп экономикалық сектордың ажырамас бөлігіне айналды. ЖОО қызметінің өндірісі ретінде білім беру саласындағы қызметтер және зияткерлік өнімдер болып табылады. ЖОО адам капиталының өндіріс орны болып қарастырылады. Сондықтан, мақалада адам ресурстарын басқарудың тиімділігін арттырудың жолдарын зерделейтін адам қатынасы мектебі және ғылыми басқару тәсілі аясында, экономикалық ынталандыру әдістері, білім беру жүйесі субъектілерінің қызметін реттеуші әкімшілік әдістер қолданылады. Мақалада, жүйелі талдау әдісі қолданылады. Аталған әдіс негізінде, жоғарғы оқу орындарын жүйе ретінде қарастыра отырып, сыртқы және ішкі жүйелердің ықпалына талдау жасалынады. Сонымен қатар, зерттеудің теориялық-әдіснамалық негізін стратегиялық басқару, ЖОО басқару білім менеджменті саласындағы ғылыми еңбектеріне талдау жасау құрайды.

«Цифрландыру» ұғымына және адам ресурстарын басқаруға қатысты құқықтық, доктриналық негіздерді айқындау мақсатында, құқықтық нормативтік және доктриналдық дерек көздер: БҰҰ Әлемді өзгерту: 2030 жылға дейінгі тұрақты даму тұжырымдамасы (Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development) 1997 жылы Париж қаласында қабылданған «Жоғарғы оқу орындарының оқытушыларының мәртебесі туралы нұсқаулар» (Recommendation concerning the Status of Higher-Education Teaching Personnel), 1998 жылы қабылданған «XXI ғасырдағы жоғары білім туралы бүкіләлемдік Декларация» (World Declaration on Higher Education for the Twenty-first Century), Қазақстан Республикасының Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласындағы заңнамалары қарастырылады. Зерттеу материалдары ретінде, соңғы жылдары жарық көрген, алыс шетел, таяу шетел, отандық зерттеушілер еңбектері зерделенді.

Нәтижелер мен талқылаулар

Заманауи білім беру кеңістігіндегі түбегейлі өзгерістер төртінші технологиялық революция бастамасы шеңберінде қалыптасқан жаңа дүниетанымдық парадигмаларды тудырып отыр. Танымал экономист Клаус Шваб пікірінше, төртінші өнеркәсіптік революция цифрлық революцияға негізделген және оның негізгі сипаты озық технологиялар мен жасанды интеллект болып табылады [3, 35-б.]. Американдық зерттеуші А. Аппадураи [4, 17-б.], жаһандану кезеңіндегі мәдени-білім беру үдерістерінің негізгі сипаттарын, халықаралық еңбек нарығын құру, ақпараттық технологияларды

кеңінен қолдану, тәуекелдер мен жаңа қауіп қатерлерді еңсеру түрінде айқындайды.

Зерттеушілер Ж. Тоффлер және Д. Белл өздерінің «постиндустриалдық тұжырымдарында», жаңа технологиялық шешімдердің негізінде жаһандық цифрлық ақпараттық қоғамның пайда болуы желісінде, әлеуметтік институттар және қоғамның әлеуметтік құрылымдарындағы түбегейлі өзгерістері қарастырылады. Аталмыш өзгерістерге талдау жасай отырып, Д. Белл негізгі төрт кәсіби топтарды бөліп қарастырады: жоғарғы кәсіби біліктілікке ие топ, инженерлер мен жартылай кәсіби біліктіліктегі топ, кеңсе және сауда қызметкерлері, қол өнер және біліктілігі төмен еңбек өкілдері. Бірінші жоғарғы кәсіби біліктілікке ие топтың қатарына: оқытушыларды, инженерлерді, ғалымдарды жатқызады және университет жаңа өркениеттің өзегі болып табылады деген пайымдар жасайды [5,503-б.].

XX ғасырдың 50 жылдарында менеджмент теориясының негізін қалаушылардың бірі Питер Друкердің «білімді басқару» тұжырымы бойынша, білім жаңа экономиканың негізгі активі болып табылады және жаңа өнімдер мен қызметтерді әзірлеу үшін теориялық - аналитикалық білімдерін пайдалануға құзыретті, жоғары білімге ие білім саласының қызметкерлері осы міндеттерді жүзеге асырады [6, 93 б.]. «Білімді басқару» – бұл білімді жинақтау, тарату, тиімді пайдалану үдерісі және технологиялық, электрондық желілер негізінде ұйымдық қатынастарды жақсарту, жаңа инновацияларды енгізу болып табылады. ЖОО оқытушысы осы «білімді беру» үдерісіне толықтай тартылған тұлға және оның маңызы өсе түсетіні айқын. Себебі, университет оқытушысы өз білімін және білім алушылардың білімін үнемі жетілдіріп, шындап отыратын маман. П. Друкер пікірінше, басты мәселе, білім қызметкерлерінің еңбек өнімділігінің тиімділігін арттыру. Жоғары оқу орындарының кадрлық әлеуетін арттыру саласындағы мұндай міндеттердің қатарына – оқытушылардың кәсіби біліктілігін арттыру жатады [7, 20б.].

Университеттің кадрлық әлеуеті – оқытушылардың біліктілігі мен тәжірибесімен қатар, жаңа технологиялар мен жаңа оқыту әдістерін меңгеруді қамтиды. Цифрландыру жағдайындағы жоғары білім беру институтының дамуындағы екі негізгі үрдісті айқындаймыз:

– біріншісі, цифрландыруды, жоғары білім беру кеңістігін өзгеріске ұшыратқан сыртқы факторлар ықпалы

– екіншісі, жоғары оқу орындары оқытушыларының рөлі және мәртебесінің өзгерісі.

Университет кадрлары жаңа білімдер, технологияларды енгізуге, іргелі ғылыми зерттеулер жүргізуге мүмкіндік беретін құзыреттілікке ие болуы

тиіс. Цифрландыру дәуіріндегі инновациялық дамудың стратегияларын жүзеге асырудағы өзекті мәселе кадрлық қамтамасыз ету болып табылады. Яғни бұл үрдісте, заман талабына сәйкес кадрлармен қамтамасыз ету және университет оқытушыларының үздіксіз кәсіби дамуына жол ашу. Сонымен қатар, қазіргі таңдағы жоғары оқу орындарының басты міндеті, және білім мен ғылымды ұштастыратын жоғары біліктілікке ие тұлғалардан құралуы маңызды және басты орында оқытушылардың ғылыми әлеуетін арттыру болып табылады. Төмендегі кестеде Қазақстан Республикасының ЖОО профессор-оқытушылық құрамының ғылыми әлеуеті берілген.

1-Кесте – 2020–2024 жылдардағы ҚР ЖОО ПОҚ ғылыми әлеуеті

Көрсеткіштер	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024
ПОҚ жалпы саны	36307	36378	36404	37391
Магистр академиялық дәрежесі бар	13067	13818	14256	14982
Философия докторы (PhD)	2912	3410	3732	4168
Бейіні бойынша доктор	137	138	271	134
Ғылым докторы	2952	2649	2656	2744
Ғылым кандидаты	11514	11116	10456	10504
Профессорлар	2280	2365	2218	1924
Қ а у ы м д а с т ы р ы л ғ а н профессорлар (доцент)	5345	5235	4697	4837

Кестеде берілген мәліметтер көрсетіп отырғандай, Қазақстан Республикасы ЖОО профессорлық-оқытушылық құрамының саны 36307 оқытушылардан 37391 оқытушыларға дейін өскенін аңғарамыз. Дегенмен, бұл жердегі өсім магистр академиялық дәрежесі бар оқытушылардың басым үрдісімен ерекшеленеді. Ғылыми атағы бар оқытушылар санының да жылдан жылға төмендеп келе жатқандығын айқындаймыз. Соңғы жылдары профессорлар саны 356 адамға төмендегені, ал, қауымдастырылған профессор (доцент) – 508 адамға кемігені байқалады. Маңызды мәселе, ғылым докторлары мен ғылым кандидаттарының орташа жасы 50–60 жасты құрайды. Яғни, ЖОО ғылыми дәрежесі бар оқытушылардың қартаю үрдісі аңғарылады. Осы жағдайдан келіп, цифрландыру барысында жасы келген оқытушылардың цифрлық құзыреттілігін арттыру бойынша өзекті мәселелер жиынтығы туындайды. Зерттеушілер, Бенджамин Балсмайер және Мартин Вертер пікірінше, цифрландыру үрдісі барысында төменгі және орта біліктілікке ие адамдардың арасында жұмыссыздық мәселесін тудырады, ал жоғары біліктілікке ие мамандардың арасында цифрлық

технологияны меңгеру үшін жан-жақты жағдайлар жасалуы тиіс [8]. Яғни қазіргі таңда жоғары біліктілікке ие мамандардың еңбек қызметі мерзімін арттыру идеясын көптеген ғалымдар дәйектеп отыр [9].

Осы орайда, қазіргі таңдағы негізгі бағыттардың бірі ретінде, жасы келген университет оқытушыларын цифрландыру үрдісіне тарту, оларды жаңа құзыреттерге оқыту тетіктерін барынша жетілдіру мәселелерін қарастырамыз. 2021 жылдан бері қарай елімізде, түрлі салаларда жасы келген кадрларға білімін шыңдауға мүмкіндіктер беретін «Күміс университет» жобасы іске қосылып отыр.

Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарының тармақтарына сәйкес, қазіргі ЖОО қойылатын негізгі талап, оқытушылардың білімінің білім беру бағдарламаларының бейініне сәйкес болуы және ғылыми дәрежесі бар оқытушылардың айқындалған мөлшері [10]. Дегенмен, Қазақстан Республикасының Болон үрдісіне қосылғанына дейінгі кезеңдерде білім алған және ғылыми дәрежеге ие болған кадрлардың қазіргі таңдағы білім беру бағдарламаларының жаңа пәндерінің бейініне сәйкестігі үлкен мәселелер қатарына кіреді. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығымен бекітілген профессор-оқытушылар құрамына арналған кәсіптік стандарты талаптары бойынша дағдыны тану мүмкіндігі ұсынылмайды [11]. Яғни біліктілікті арттыру немесе қайта даярлау жолдары арқылы мәселені шешудің жолдары қарастырылмаған. Сондықтан, осы қалыптасқан проблеманың шешу жолы ретінде, жасы келген мамандар үшін үздіксіз оқыту шеңберінде, қашықтықтан оқыту жүйелерін кеңінен енгізу маңызды деп санаймыз. Қытай Халық Республикасының осы бағыттағы тәжірибесі назар аударарлық деп санаймыз. Мысалы, 1978 жылы Дэн Сяопин Жарлығымен ашылған Қытайдың ашық университеті шеңберінде жасы келген кадрлар үшін қашықтықтан оқыту арқылы жоғары білім беру жүзеге асырылады [12]. Америка Құрама Штаттарында мамандандырылған біліктілікті арттыру орталықтары шеңберінде ЖОО оқытушылары үшін арнайы магистрлік бағдарламалар және сертификаттау жолдары қарастырылған [13].

Кадрлық әлеуетті арттыру бойынша бағыттардың ішіндегі маңызды мәселе ретінде, кадрларды жұмысқа қабылдау барысында жасанды интеллект мүмкіндіктерін пайдалану аспектісін айқындаймыз. Зерттеушілер, жасанды интеллект мүмкіндіктері шеңберінде үміткерлердің түйіндемесін айқындау, электрондық пошта желісі арқылы хабарламаларға жауап беру, сұқбаттасу өткізу ұйымның жұмысын оңтайландырып, тиімділігін арттырады деген пікірлерді ұсынады [14,50-б.]. Сонымен қатар тұжырымдарға сәйкес,

адам ресурстарын басқаруда цифрлық басқару әдістерін қолдану ұйымның басқару стратегияларының негізгі түйіні болып табылады.

Дегенмен, аталмыш мәселе ғылыми дискурс шеңберінде қарсы көзқарастарды тудырып отыр. Ғалымдар, жасанды интеллект мүмкіндіктері шынайы адамдар арасындағы қатынасты ажырата алмайды және ол кемсітушілік, этикалық түрінде қиындықтар туғызады деп санайды. Әрине, көрсетіліп отырған мәселе әлі күнге дейін теориялық түрде толық тұжырымдарға ие болмағанын және қалыптасқан көзқарастардың жоқтығын айқындауға болады. Дегенмен, университет оқытушыларын жұмысқа қабылдау барысында цифрлық мүмкіндіктерді және шынайы қатынастарды ұштастыра білу заман талабынан туындайтын құбылыс екенін және цифрлық өркениет арқылы жаңа білім беру саласын басқару ландшафты қалыптасып келе жатқандығын да ескеру маңызды.

Берілген бағытты талдау желісінде қазіргі таңда елімізде қалыптасқан тәжірибені қарастыра отырып, ұтымды жақтары мен кемшіліктерді де қарастыру маңызды. Қалыптасқан үрдіс бойынша Қазақстан Республикасының Білім туралы Заңының 45 бабына сәйкес, жоғары оқу орындары қызметкерлері конкурстық негізде жұмысқа қабылданады. Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының ресми парақшасына талдау жасау арқылы, бос лауазым орындары туралы ақпараттар барлық университеттердің ресми парақшасында орналасқанын айқындаймыз. Сонымен қатар, Білім туралы заңның 43 бабы негізінде қызметкерлерінің біліктілік сипаттамаларын университет өз тарапынан айқындайды. Осы ретте, Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының ресми парақшасындағы ақпараттарға талдау жасау арқылы біліктілік сипаттамалары жалпылама, формальды түрде берілгенін көрсетуге болады. Университеттердің басым бөлігіндегі талаптар төмендегідей көрсеткіштерді қарастырады:

– профессор және қауымдастырылған профессор лауазымы үшін 5 жылдық еңбек өтілі, жоғары білім, ғылыми дәреже және ғылыми атақтардың болуы;

– аға оқытушылар және оқытушылар үшін магистр академиялық дәрежесінің болуы, 3 жылдық еңбек өтілі талап етіледі.

Мақала авторының пікірінше, жоғары оқу орындары оқытушыларының кәсіби біліктілігіне, құзыреттілігіне қойылатын талаптар университет даму стратегиясына сәйкес айқындалуы тиіс. ПОҚ жұмысқа алу, іріктеу ережелеріне жаңа тәсілдер енгізу заман талабы және ішкі баламасы жоқ конкурсты, ашық балама жолымен кадрларды іріктейтін арнаға айналдыру қажет. Университеттер әлемдік білім беру кеңістігіндегі бәсекелестікке қабілетті болу үшін, адам ресурстарын тиімді пайдалану тетіктерін жете

менгеруі шарт. Бұл бағытта жоғары білікті мамандарды университетке тарта білу маңызды. Қазіргі таңда Еуразиялық экономикалық қауымдастыққа мүше елдер арасында еңбек миграциясы желісінде ғалымдардың ғылыми дәрежесін таңу келісіміне қол қойылған. Осы мәселе шеңберінде, университеттерге конкурс шеңберінде Еуразиялық экономикалық қауымдастыққа мүше елдердің танымал ғалымдарын жұмысқа тарту арқылы, Қазақстан Республикасын Еуразиялық кеңістіктегі білім беру хабына айналдыруға мүмкіндік бар. Халықаралық еңбек нарығына зерттеу жүргізе отырып, танымал ғалымдарды отандық білім беру жүйесіне тарту тәжірибесін енгізу қажет.

Сонымен қатар, университет кадрлық әлеуетін арттырудың тағы бір маңызды қадамы ретінде, Батыс елдерінде қолданылып жүрген «tenure track» (өмірлік лауазым) оқытушымен өмірлік еңбек шартын құру үлгісін айқындауға болады. Рэнди Л. Десимон пікірінше, «tenure track» үлгісі оқытушылар және университет қауымдастығы үшін жоғары деңгейдегі кәсіби тұрақтылыққа қол жеткізуге мүмкіндік береді. Өмірлік лауазым – бұл ғалымдардың мансап жолын білдіретін жүйе және профессор лауазымына қол жеткізген ғалымға университетте өмірлік қызмет атқаруға мүмкіндік беретін шешім.

Кадрлық әлеуетті арттыру барысындағы ерекше көңіл аударатын мәселенің бірі – оқытушылардың өзара сабаққа қатысу үрдісі деп ерекшелейміз. Оқытушылардың оқу жүктемесінің шамадан тыс көп болуы, қағазбастылыққа жол беру түріндегі кедергілер, аталған үрдісті формалды мәселеге айналдырып отыр. Оқытушылардың өзара сабаққа қатысу процесінде формалды көзқарасты жоюдың үздік тәсілі ретінде АҚШ университеттерінің тәжірибесін қарастыруға болады, мұнда оқытушының құзыреттілігін сарапшы – әріптесі жылына бір рет бағалап, өз пікірін оқытушының портфолиосына қосады [13]. Мақала авторының пікірінше, цифрландыру барысында өзара сабаққа қатысу үрдісін оңтайландырудың тиімді жолы, оқытушының өткізген сабағын цифрлық контент түрінде университеттердің ішкі қорларына немесе әлеуметтік желілерге жүктеу арқылы, ішкі және сыртқы сарапшылардан сын-пікірлерді алуға қол жеткізу.

Қорытынды

Мақаланы қорытындылай келе төмендегідей тұжырымдар жасаймыз:

Біріншіден, цифрландыру кезеңіндегі басты мақсат – оқытушылар мен әкімшілік қызметкерлердің цифрлық құралдар мен платформаларды тереңінен меңгеруін қамтиды. Жоғары оқу орындарының кадрлық әлеуетін арттырудағы маңызды мәселе ретінде оқытушылардың кәсіби тұрғыда дамуымен қатар, цифрлық құзыреттіліктерін арттыру болып табылады.

Жоғары білім беру кеңістігіндегі цифрландыру үрдісі үш негізгі бағытты қамтиды: білім берудің цифрлық инфрақұрылымының қалыптасуы, цифрлық технологиялар негізінде оқу-әдістемелік материалдарды цифрлық деңгейге өткізу, оқу жұмыстарын ұйымдастыру нысандарының озық үлгілерін қамтамасыз ету.

Екіншіден, университет кадрлық әлеуетін арттыру - профессор-оқытушылар құрамының біліктілігін жетілдіру мен олардың кең тәжірибесі ғана емес, жаңа технологияларға, оқыту әдістеріне, еңбек нарығының сұраныстарына бейімделе білу қабілетін көрсетеді.

Үшіншіден, цифрландыру жағдайында әлеуметтік-еңбек қатынастарын басқару моделінің жаңа түрі жобалық-процестік басқару нысаны қалыптасады және оның негізгі сипаты – белгілі бір жетістіктерге бағытталған қатынастарды қамтиды. Университеттер үшін бұл – әлемдік және ұлттық рейтингтерде ұстанымдарға ие болу. Яғни, осы жетістіктерге бағытталған жаңа қатынастар шегінде, университет кадрларын жасақтау және оқытушыларды жұмысқа алу, іріктеу, құзыреттілігін бағалау мәселелері де жаңа формат шеңберінде қалыптасуы тиіс. Атап айтқанда:

- кадрларды іріктеу және жұмысқа алуды электронды қабылдау кеңсесі арқылы жүзеге асыру;
- үздіксіз білім беру жүйесін құру;
- еңбек нәтижелігі көрсеткішін арттыру үшін электрондық құжат айналымын енгізу.

Университет кадрлық әлеуетін арттырудың басқарушылық шешімдері ретінде төмендегідей бағыттарды айқындаймыз:

- университет миссиясы, стратегиялық мақсаттарына бағытталған көрсеткіштерге сәйкес ПОҚ қызметтерінің нәтижелілігін бағалау жүйесін құру;
- ғылыми-педагогикалық қызметкерлерді жұмысқа алудың ашық жүйесін құру және конкурстық іріктеудің шынайы моделіне қол жеткізу;
- университетке ғылыми зерттеу және жобалық нәтижелілікке қол жеткізе білген тұлғаларды кеңінен тарту және үміткерлерді іздестіру барысында цифрлық мүмкіндіктерге сүйену.
- университет шеңберінде әлеуметтік – еңбек салаларын қамтитын ақпараттық кеңістікті құру;
- университет кадрлық әлеуетін оқытушылардың қызметінің нәтижелілігінің көрсеткішін қамтитын мәліметтер базасының талдауы негізінде басқару.

Пайдаланылған деректер тізімі

- 1 **Durkheim, E.** Moral Education: A Study in the Theory and Application of the Sociology of Education [Text]. – New York : Free Press, 1961. – 288 p.
- 2 **Parsons, T.** The school class as a social system some of its functions in American society [Text] // Harvard Educational Review. – 1959. – № 29. – P 297–318
- 3 **Шваб, К.** Четвертая промышленная революция [Текст]. – Москва : «ЭКСМО», 2016 – 208 с.
- 4 **Appadurai, A.** Modernity at Large. Cultural Dimensions of Globalization [Text]. – Minneapolis: University of Minnesota , 1996. – 229 p.
- 5 **Bell, D.** The social framework of the information society. In: The computer age: 20 year view [Text]. – Cambridge, MA : MIT Press Publ, 1979. – pp. 500–549.
- 6 **Drucker, P. F.** Management Challenges for the 21st Century. [Text]. – Routledge, 2007. –181 p.
- 7 **Drucker, P. F.** The future that has already happened [Text] // Harvard Business review. – 1997. – № 75 (5). – P. 20–22
- 8 **Balsmeier, B., Woerter, M.** Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction // Research Policy. – 2019. № 48 (8). [Electronic resource]. – <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.010>
- 9 **Phillipson, C.** Commentary: The future of work and retirement // Human Relations. – 2013. – № 66 (1). [Electronic resource]. – <https://doi.org/10.1177/0018726712465453>
- 10 Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының білім беру қызметіне қойылатын біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесін бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 5 қаңтардағы № 4 бұйрығы. [Электрондық ресурс]. – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2400033892>
- 11 Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтеріне (профессор-оқытушылар құрамына) арналған кәсіптік стандартын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2023 жылғы 20 қарашадағы № 591 бұйрығы. [Электрондық ресурс]. – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/G23HN000591>
- 12 **Xiao, Yin** The Elderly Education System in the Context of Digital Transformation Construction and Value Pursuit // Open Access Library Journal. – 2022. – № 19 (2). [Electronic resource]. – <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=115060>

13 **Ким, И. П.** Практика формирования состава и профессиональных компетенций преподавателей вуза за рубежом // Высшее образование в России. 2014. – № 1. [Электрондық ресурс] – <https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-formirovaniya-sostava-i-professionalnyh-kompetentsiy-prepodavateley-vuza-za-rubezhom-1>

14 **Leong, C.** Technology and recruiting 101: how it works and where it's going [Text] // Strategic HR Review. – 2018. –№ 17 (1). – P.50-52.

References

- 1 **Durkheim, E.** Moral Education: A Study in the Theory and Application of the Sociology of Education [Text]. – New York: Free Press, 1961. – 288 p.
- 2 **Parsons, T.** The school class as a social system some of its functions in American society [Text] // Harvard Educational Review. – 1959. – № 29. – P 297–318
- 3 **Shvab, K.** Chetvertaya promy`shlennaya revolyuciya [The Fourth Industrial Revolution] [Text]. – Moskva: «E`ksmo», 2016 – 208 p.
- 4 **Appadurai, A.** Modernity at Large. Cultural Dimensions of Globalization [Text]. – Minneapolis: University of Minnesota , 1996. – 229 p.
- 5 **Bell, D.** The social framework of the information society. In: The computer age: 20 year view [Text]. – Cambridge, MA : MIT Press Publ, 1979. – pp. 500-549.
- 6 **Drucker, P. F.** Management Challenges for the 21st Century. [Text]. – Routledge, 2007. –181 p.
- 7 **Drucker, P. F.** The future that has already happened [Text] // Harvard Business review. – 1997. – № 75 (5). – P. 20–22
- 8 **Balsmeier, B., Woerter, M.** Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction // Research Policy. – 2019. № 48 (8). [Electronic resource]. – <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.010>
- 9 **Phillipson, C.** Commentary: The future of work and retirement // Human Relations. – 2013. – № 66 (1). [Electronic resource]. – <https://doi.org/10.1177/0018726712465453>
10. On approval of qualification requirements imposed on the educational activities of organizations providing higher and (or) postgraduate education, and the list of documents confirming compliance with them. Order of the Minister of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated January 5, 2024 No. 4.] [Electron resource]. – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2400033892>
11. On approval of the professional standard for teachers (teaching staff) of higher and (or) postgraduate education organizations Order of the Minister of

Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan dated November 20, 2023 No. 591. [Electron resource]. – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/G23HN000591>

12. **Xiao, Yin** The Elderly Education System in the Context of Digital Transformation Construction and Value Pursuit // Open Access Library Journal. – 2022. – № 19 (2). [Electronic resource]. – <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=115060>

13. **Kim, I. P.** Praktika formirovaniya sostava i professional'nyh kompetencij prepodavatelej vuza za rubezhom [Practice of forming the composition and professional competencies of university teachers abroad] // Vy'sshee obrazovanie v Rossii. 2014. – №1. [Elektronnyy resurs] <https://cyberleninka.ru/article/n/praktika-formirovaniya-sostava-i-professionalnyh-kompetentsiy-prepodavateley-vuza-za-rubezhom-1>

14. **Leong, C.** Technology and recruiting 101: how it works and where it's going [Text] // Strategic HR Review. – 2018. – № 17 (1). – P.50-52.

06.01.25 ж. баспаға түсті.

28.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

*К. Калыбеккызы¹, Р. Ж. Аубакирова², І. Sachdev³

^{1,2}Торайғыров университет,

Республика Казахстан, г.Павлодар;

³Университет Лондона,

Соединенное королевство, г. Лондон

Поступило в редакцию 06.01.25.

Поступило с исправлениями 28.01.25.

Принято в печать 02.02.25.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА УНИВЕРСИТЕТА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

В условиях цифровизации и внедрения новых технологий в сфере высшего образования актуальным вопросом является стратегическое определение проблем управления человеческими ресурсами и формирования кадрового потенциала университета. В рамках цифровизации формируется новая роль преподавателей и меняется их статус. В данной статье в аспекте теоретического анализа фундаментальных исследований зарубежных и отечественных

ученых и на основе междисциплинарных исследовательских подходов, анализируются проблемы развития человеческого капитала и повышения кадрового потенциала вузов в условиях внедрения цифровизации в университетскую среду. Определяя процесс цифровой трансформации университетов как социокультурный процесс, выявляются пути внедрения культурно-организационных и управленческих механизмов в университетскую экосистему. Проведено исследование значения цифровизации в улучшении кадрового потенциала, рассмотрены способы использования цифровых методов в процессе подбора и найма профессорско-преподавательского состава вуза и оценки профессионального уровня преподавателей, предложены рекомендации по улучшению. Изучены концепции стратегического управления кадровым потенциалом и проведен сравнительный анализ инновационных методов, фундаментальных концепций и подходов в зарубежной и отечественной системе образования. Определены проблемы повышения профессиональной компетентности сотрудников университета и усиления их социальной ответственности.

Ключевые слова: цифровизация, образовательное пространство, кадровый потенциал, инновация, стратегическое управление, управление человеческими ресурсами

*К. Kalybekkyzy¹, R. Zh. Aubakirova², I. Sachdev³

^{1,2}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar;

³University of London, UK, London.

Received 06.01.25.

Received in revised form 28.01.25.

Accepted for publication 02.02.25.

THEORETICAL AND PRACTICAL ASPECTS OF DEVELOPMENT OF THE UNIVERSITY'S HUMAN RESOURCES POTENTIAL IN THE CONDITIONS OF DIGITAL CIVILIZATION

With the advancement of digitalization and the integration of new technologies in higher education, a critical issue is the strategic identification of challenges in human resource management and the development of universities' human capital. Digitalization is redefining the role of educators and altering their professional status. Through a

theoretical analysis of foundational research by both international and domestic scholars, and using interdisciplinary research approaches, this article examines the challenges of human capital development and the enhancement of university human resources within a digitalized academic environment.

By conceptualizing the digital transformation of universities as a sociocultural process, this article identifies methods for integrating cultural-organizational and managerial mechanisms into the university ecosystem. The study examines the impact of digitalization on enhancing human resource potential and explores digital methods for recruiting, selecting, and assessing the professional qualifications of university faculty. Recommendations for improving these processes are provided. Additionally, the article reviews strategic management concepts related to human resource potential, offering a comparative analysis of innovative methods, core concepts, and approaches in both international and national educational systems. It also identifies the challenges involved in advancing university staff's professional competencies and strengthening their social responsibility.

Keywords: digitalization, educational space, human resources potential, innovation, strategic management, human resources management.

FTAMP 14.35.01

<https://doi.org/10.48081/KROZ1720>

***А. С. Красников¹, Р. Б. Исмаилова²,
М. А. Иосифов³, Д. А. Богачев⁴**

^{1,2,3,4}Алматынський Технологічний університет,
Республіка Казахстан, г. Алматы

*e-mail: krasnikovsasha98@gmail.com

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-7246-4396>

²ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6367-6562>

³ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7067-8001>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6510-7544>

МОТИВАЦИЯ И ВОВЛЕЧЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Статья посвящена анализу влияния инновационных образовательных технологий на мотивацию и вовлеченность студентов в учебный процесс. В работе обсуждаются одни из самых новых и востребованных методов обучения на сегодняшний день. В частности, такие инструменты, как геймификация, виртуальная и дополненная реальность, а также искусственный интеллект (ИИ). Рассматриваются ключевые аспекты мотивации и вовлеченности, их роль в успешности обучения, а также современные методы повышения этих показателей с использованием технологий. Проанализированы статьи, в которых разбирается не только возможность применения данных методов, но и практическая значимость инновационных технологий, на сколько студенты мотивированы и готовы их использовать. Так же были проведены опросы среди учащихся алматинских вузов, с целью выявления конкретных программ и методов обучения, которые чаще всего используют на практике. Приведены примеры успешного применения технологий в учебном процессе университетов Республики Казахстан и университетов зарубежных стран, на основе которых было произведено сравнение и выявлены недостатки в нашей системе образования. В заключение делается вывод о необходимости интеграции инновационных

подходов в РК, которые уже используются в вузах зарубежных стран, для повышения эффективности обучения и удовлетворения образовательных потребностей наших студентов. Надеемся, что данная статья поможет улучшить систему образования Республики Казахстан, что позволит выпускать более квалифицированных и востребованных специалистов на мировой рынок.

Ключевые слова: инновационные технологии, мотивация студентов, геймификация, виртуальная, дополненная реальность, ИИ.

Введение

Данная работа носит обзорно-аналитический характер. Современное образование переживает эпоху цифровой трансформации. Инновационные образовательные технологии, такие как виртуальная реальность, искусственный интеллект, геймификация и другие, оказывают значительное влияние на процессы обучения и, в частности, на мотивацию и вовлеченность студентов. В этой статье мы рассмотрим механизмы воздействия этих технологий на студентов, их роли в повышении учебной мотивации, а также примеры успешных внедрений в образовательную практику.

В настоящее время в Республике Казахстан существует ряд проблем, которые препятствуют внедрению инновационных технологий в высшее образование:

1 Недостаток финансирования. Много университетов сталкиваются с ограниченными ресурсами для внедрения новых технологий и обновления инфраструктуры.

2 Старые методики преподавания: В образовательной системе часто преобладают традиционные подходы, что замедляет внедрение инновационных методов.

3 Недостаток квалифицированных кадров. Не всегда есть достаточно подготовленных преподавателей, способных эффективно использовать новые технологии.

4 Слабая интеграция с индустрией. Нехватка связей между университетами и бизнесом ограничивает доступ к современным технологиям и практическому опыту.

5 Отсутствие государственной поддержки. В некоторых случаях отсутствуют четкие программы и инициативы на уровне государства для поддержки внедрения инновационных решений.

Мотивация студентов является одним из ключевых факторов, влияющих на успешность их обучения. Это внутренний процесс, который стимулирует

студента к действиям, направленным на достижение образовательных целей. Мотивация может быть внутренней, когда обучение воспринимается как источник удовольствия и интереса, и внешней, когда стимулы исходят извне, например, от ожидания вознаграждения или избегания наказаний.

Актуальность данной статьи состоит в отсутствии каких-либо значительных подвижек в сфере инновационных образовательных технологий в РК.

Таким образом, цель нашей работы заключается в желании повысить уровень образования в Республике Казахстан, данной статьёй мы хотим обратить внимание на эту проблему.

Для достижения этой цели мы поставили перед собой несколько задач:

1 Поиск информации по данной теме.

2 Анализ полученной информации, который поможет ответить нам на вопрос: как именно инновационные технологии способны повысить мотивацию студентов успешно закончить обучение?

3 Провести опрос среди студентов г. Алматы, чтобы выяснить какие технологии пользуются спросом, а какие отталкивают.

4 Сравнить использование технологий студентами в Казахстане и студентами зарубежных стран.

5 Сделать выводы.

Методы и материалы

Обзор источников. В настоящее время в Республике Казахстан не уделяется должного внимания данной теме. Мы нашли несколько зарубежных научных трудов с помощью платформы Web of Science, схожих с нашей темой, которые указаны в списке литературы.

1 Статья «TEACHER PERSPECTIVES ON AI-DRIVEN GAMIFICATION: IMPACT ON STUDENT MOTIVATION, ENGAGEMENT, AND LEARNING OUTCOMES», что переводится как: «ТОЧКИ ЗРЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ ОТНОСИТЕЛЬНО ИГРОКСИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСКУССТВЕННЫМ ИСКУССТВОМ: ВЛИЯНИЕ НА МОТИВАЦИЮ, ВОВЛЕЧЕННОСТЬ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ». В данной работе авторы пытались обосновать, что связь геймификации с ИИ и виртуальной реальностью поможет значительно повысить мотивацию обучающихся. «Положительное влияние геймификации на основе ИИ на мотивацию и вовлеченность учащихся стало важной темой. Учителя наблюдали повышенный энтузиазм, возросшее участие и более сильную приверженность к обучению среди своих учеников» [1, с. 146].

2 Статья «TEACHER SUPPORT AND STUDENT MOTIVATION TO LEARN WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) BASED CHATBOT»,

что переводится как: «ПОДДЕРЖКА УЧИТЕЛЕЙ И МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ УЧИТЬСЯ С ПОМОЩЬЮ ЧАТБОТА НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ИИ)». В этом исследовании авторы используют теорию самоопределения, чтобы протестировать мотивацию 123 учеников 10 класса с применением ИИ. В результате работы авторы делают вывод, что на мотивацию обучающихся очень сильно влияет поведение учителя. Иными словами, ученики быстрее осваивают обучение при поддержке преподавателя [2, с. 16].

Так же мы нашли несколько схожих тем на других ресурсах, которые так же указаны в списке литературы.

1 Статья «ГЕЙМИФИКАЦИЯ В СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ». В данной работе автор разбирает основы геймификации и возможности применения этой технологии в высшем образовании. Данная статья базируется на труде Ю-Кай Чоу «Геймифицируй это. Как стимулировать клиентов к покупке, а сотрудников к работе», в котором он представил Комплексную систему мотивации («Октализ»). В ходе работы автор сделала вывод: «Использование игровых методик в высшем и дополнительном образовании скорее всего повысит общий уровень подготовки студентов, оптимизировав следующие показатели: интенсификацию компетентностных запросов, уход от формализации образования, адаптацию студентов в условиях неопределенности и повышенных рисков, умение принимать нестандартные и конструктивные решения, выстраивание инновационных коммуникативных комплексов в информационном и физическом пространстве» [3, с. 20].

2 Статья «КАК ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МОТИВИРУЮТ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ». В этом труде авторы проделали следующую работу: «Цель исследования - экспериментально оценить эффективность использования цифровых технологий в образовательном процессе вуза и их влияние на учебную мотивацию. Эксперимент проходил на базе Пензенского государственного университета архитектуры и строительства. В нём участвовали 53 студента, средний возраст - 20 лет. Для оценки качества знаний использовалась цифровая технология -электронное тестирование с обратной связью. Для определения уровня учебной мотивации студентов применялся опросник О.А. Ворониной «Моя учёба в вузе». Анализ результатов показал, что качество знаний выше среди тех студентов, где цифровая технология применялась систематически. Полученные данные показали рост интереса к обучению в экспериментальной группе по

сравнению с контрольной. Это подтверждает эффективность использования цифровых технологий в образовательном процессе вуза» [4, с. 665].

Экспериментальная часть нашего исследования включала разработку опроса, в котором участвовали студенты Алматинского технологического университета. В общей сложности опрос прошло 52 человека возрастом от 19 до 26 лет. Данный эксперимент проводился в формате теста, в ходе которого опрашиваемым задавались вопросы, а они называли число от 1 до 5, где 1 – крайне редко используется, 5 – используется максимально часто.

Вопросы анкеты:

1 Как часто на Ваш взгляд используется геймификация, то есть игровая методика, в высшем образовании?

2 На сколько часто Вы пользуетесь такой платформой, как Skype?

3 На сколько часто Вы пользуетесь Discord?

4 На сколько часто Вы пользуетесь Zoom?

5 Как часто Вы пользовались чат-ботами на базе ИИ для написания работ?

6 Как часто используются системы виртуальной (VR) и дополненной реальности (AR) в высшем образовании ПК на Ваш взгляд?

7 Повысит ли Вашу мотивацию в обучении внедрение инновационных технологий на базе ИИ или систем AR и VR? Ответьте по шкале от 1 до 5, где 1 – не повлияет, 5 – сильно повысит

Результаты и их обсуждение

Сегодня геймификация превращается в самостоятельную науку, основанную на детальных исследованиях и чётко выстроенной теории, что позволяет ей стать базой для создания самых разных приложений. Основная идея геймификации проста: людям гораздо приятнее и легче выполнять задачи по собственному желанию, а не под давлением. Известный эксперт в этой области, Ю-Кай Чоу, предложил мотивационную систему «Октализ» (см. Рисунок 1), где восемь ключевых факторов, расположенные в форме восьмиугольника, раскрывают основные мотивы, влияющие на поведение людей [3; 5].

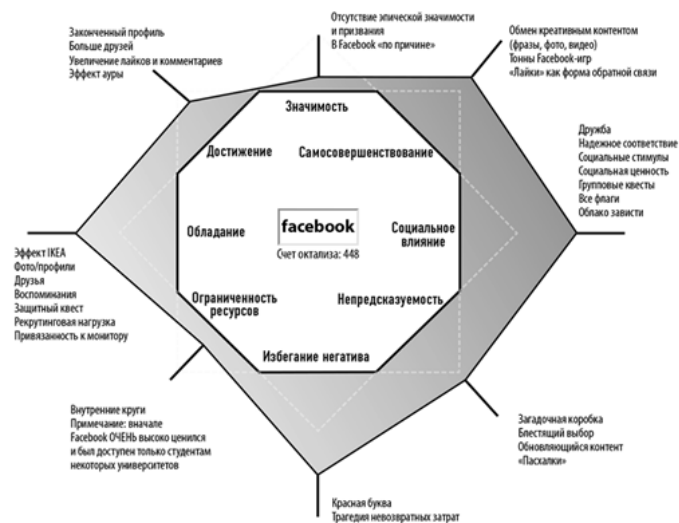


Рисунок 1 – Пример окализатора

Современный университет ставит перед собой задачу развивать цифровые навыки студентов. Для поддержки и мотивации в этом направлении необходимо создать систему, преследующую две основные цели: помочь студентам в выборе ИТ-инструментов, соответствующих их учебной деятельности, и облегчить начало работы с этими инструментами. [6, с. 100]

Практикующие специалисты подчеркивают положительное воздействие цифровых технологий на когнитивное развитие студентов. Использование игровых элементов и соревновательных элементов в обучении позволяет задействовать различные цифровые сервисы для повышения вовлеченности студентов в учебный процесс. Это также служит эффективным инструментом для нестандартной обратной связи с обучающимися, стимулируя их активное участие и интерес к обучению [4; 7].

Примеры успешного применения технологий в образовательной практике:

1 В университете Стэнфорда используется искусственный интеллект для создания персонализированных планов обучения студентов. Адаптивные алгоритмы помогают студентам осваивать учебный материал в соответствии с их индивидуальными потребностями, что повышает их мотивацию и вовлеченность.

2 Университет Южной Калифорнии применяет виртуальную реальность для обучения студентов медицине. Виртуальные симуляции операций

и клинических ситуаций позволяют студентам погружаться в реальную медицинскую практику, что значительно увеличивает вовлеченность и помогает лучше усваивать материал.

3 В Московском государственном университете (МГУ) используются онлайн-курсы и платформы для дистанционного обучения, что позволяет студентам получать доступ к учебным материалам и заданиям в любое время и из любого места. Это обеспечивает гибкость обучения и увеличивает вовлеченность студентов.

Что касается нашего исследования, а именно опроса, то результат мы представим в виде графика (см. Рисунок 2 – Результаты опроса). Результат ответа на каждый из 6 вопросов находился по среднеарифметической формуле для всех ответов на данный вопрос. Ответ на 7 вопрос показан в конце данной главы, так как он отражает перспективы развития образования.

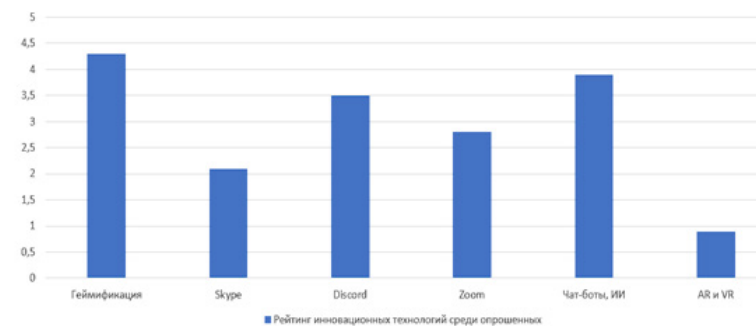


Рисунок 2 – Результаты опроса

Данной статьёй мы хотим показать, что нужно экспериментировать, стараться внедрять как можно больше инновационных, интересных технологий, чтобы повысить уровень образования и выпускать на рынок более квалифицированные кадры.

В Казахстане реформирование высшего образования активно следует мировым трендам и стандартам, стремясь повысить качество и конкурентоспособность образовательных программ. Изменения направлены на внедрение передовых образовательных практик, приведение учебных процессов в соответствие с международными требованиями и развитие навыков, актуальных в глобальной экономике [8-10].

В последние годы были внедрены нормы и инициативы, позволившие активно следовать ключевым направлениям развития высшего образования [9, с. 496].

Цифровизация:

1 Укрепление цифровых возможностей и повышение устойчивости вузов;
2 Создание цифровой экосистемы для университетов с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

3 Активное внедрение массовых открытых онлайн-курсов.

Последний вопрос нашего исследования был: повысит ли Вашу мотивацию в обучении внедрение инновационных технологий на базе ИИ или систем AR и VR? Ответьте по шкале от 1 до 5, где 1 – не повлияет, 5 – сильно повысит. В результате опроса, в котором приняли участие 52 человека, 40 человек ответили - «5», 8 человек - «4», и 4 человека - «1». В результате, среднеарифметическое всех ответов составило 4,5.

Вот он, конечный результат нашего исследования, «4,5». Это даёт нам надежду на будущее системы высшего образования Республики Казахстан, перспективу её развития, шанс, что когда-нибудь в нашей стране появятся университеты, которые будут не хуже Кэмбриджа и Гарварда.

Выводы

Использование инновационных образовательных технологий оказывает значительное влияние на мотивацию и вовлеченность студентов в процесс обучения. Технологии, такие как геймификация, адаптивные платформы, виртуальная реальность и искусственный интеллект, не только делают учебный процесс более интересным и увлекательным, но и способствуют индивидуализации обучения, что в конечном итоге улучшает образовательные результаты. Внедрение таких технологий в образовательные учреждения представляет собой перспективный путь к созданию более эффективных и вовлекающих учебных программ, которые соответствуют современным требованиям и ожиданиям студентов Республики Казахстан.

Источник финансирования исследований. В данной работе источник финансирования не был предусмотрен.

Конфликт интересов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье. Все результаты исследования были получены объективно, без внешнего влияния заинтересованных сторон.

Список использованных источников

1 **Alenezi, A.** Teacher perspectives on ai-driven gamification: impact on student motivation, engagement, and learning outcomes // ITLT [Электронный ресурс] – URL : <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/5437>

2 **Chiu, T. K. F., Moorhouse, B. L., Chai, C. S., & Ismailov, M.** Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot // Interactive Learning Environments [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10494820.2023.2172044?scroll=top&needAccess=true>

3 **Козлова, Ю. Б.** Геймификация в системе современного высшего образования: теоретические основы и практическая значимость [Текст] // История и педагогика естествознания. – 2022. – № 1. – С. 19–22.

4 **Лазарева, Л. В., Стяжкова, Н. М.** Как цифровые технологии мотивируют студентов к обучению. [Текст] // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. – 2023. – № 4. – С. 658–671.

5 **Ю-Кай, Чоу.** Геймифицируй это. Как стимулировать клиентов к покупке, а сотрудников к работе. [Электронный ресурс] – URL : <https://www.livelib.ru/author/1883620/latest-yukaj-chou>

6 **Колоскова, Г. А.** Цифровая образовательная среда вуза как условие формирования профессиональных компетенций студентов. [Текст] // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2021. – № 37. – С. 99–106.

7 **Конюхов, В. Г.** О применении цифровых технологий для повышения познавательной активности студентов. [Текст] // Инновации. Наука. Образование. – 2022. – № 51. – С. 149 – 151.

8 **Салми, Д.** Создание университетов мирового класса / Джамиль Салми: пер. с англ. – М. : Издательство «Весь мир», 2009. – 132 с.

9 **Садыков, Е. Т., Быков, П. О.** Перспективы развития высшего образования в Республике Казахстан // Педагогика [Электронный ресурс]. – URL : <https://vestnik-pedagogic.tou.edu.kz/storage/journals/351.pdf>

10 **Салми, Д.** Дорога к академическому совершенству : становление исследовательских университетов / под ред. Ф. Дж. Альтбаха, Д. Салми : пер. с англ. – М. : Издательство «Весь мир», 2021. – 410 с.

References

1 **Alenezi, A.** Teacher perspectives on ai-driven gamification: impact on student motivation, engagement, and learning outcomes // ITLT [Electronic resource]. – URL : <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/5437>

2 **Chiu, T. K. F., Moorhouse, B. L., Chai, C. S., & Ismailov, M.** Teacher support and student motivation to learn with Artificial Intelligence (AI) based chatbot // Interactive Learning Environments [Electronic resource]. – URL : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10494820.2023.2172044?scroll=top&needAccess=true>

3 **Kozlova, Yu. B.** Gejmifikaciya v sisteme sovremennogo vysshego obrazovaniya: teoreticheskie osnovy i prakticheskaya znachimost' [Gamification in the system of modern higher education: theoretical foundations and practical significance] [Text] // History and pedagogy of natural science. – 2022. – № 1. – P. 19–22.

4 **Lazareva, L. V., Styazhkova, N. M.** Kak cifrovye tekhnologii motiviruyut studentov k obucheniyu [How digital technologies motivate students to learn] [Text] // Issues of journalism, pedagogy, linguistics. – 2023. – № 4. – P. 658–671.

5 **Yu-Kai, Chow.** Gejmificiruj eto. Kak stimulirovat' klientov k pokupke, a sotrudnikov k rabote. [Gamify it. How to stimulate customers to buy, and employees to work] [Electronic Resource]. – URL : <https://www.livelib.ru/author/1883620/latest-yukaj-chou>

6 **Koloskova, G. A.** Cifrovaya obrazovatel'naya sreda vuza kak uslovie formirovaniya professional'nyh kompetencij studentov [Digital educational environment of the university as a condition for the formation of professional competencies of students] [Text] // Questions of teaching methodology at the university. – 2021. – № 37. – P. 99–106.

7 **Konyukhov, V. G.** O primeneniі cifrovyh tekhnologij dlya povysheniya poznavatel'noj aktivnosti studentov [On the use of digital technologies to increase the cognitive activity of students] [Text] // Innovation. Science. Education. – 2022. – № 51. – P. 149–151.

8 **Salmi, D.** Sozdanie universitetov mirovogo klassa [Creating world-class universities] / Dzhamil' Salmi: perevod s angl. – Moscow : Izdatel'stvo «Ves' mir», 2009. – 132 p.

9 **Sadykov, E. T., Bykov, P. O.** Perspektivy razvitiya vysshego obrazovaniya v Respublike Kazakhstan [Prospects for the development of higher education in the Republic of Kazakhstan//Pedagogy] [Electronic resource]. – URL : <https://vestnik-pedagogic.tou.edu.kz/storage/journals/351.pdf>

10 **Salmi, D.** Doroga k akademicheskomu sovershenstvu : stanovlenie issledovatel'skih universitetov [The Road to Academic excellence : the formation of Research universities] / ed. by F. Dzh. Al'tbaha, D. Salmi : Transl. from English. – Moscow : Izdatel'stvo «Ves' mir», 2021. – 410 p.

Поступило в редакцию 21.10.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 22.01.25.

*А. С. Красников¹, Р. Б. Исмаилова²,

М. А. Иосифов³, Д. А. Богачев⁴

^{1,2,3,4}Алматы технологиялық университеті,

Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

21.10.24. ж. баспаға түсті.

03.12.24. ж. түзетулерімен түсті.

22.01.25. ж. басып шығаруға қабылданды.

ИННОВАЦИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ҚОЛДАНА ОТЫРЫП, СТУДЕНТТЕРДІ ОҚЫТУ ПРОЦЕСІНЕ ЫНТАЛАНДЫРУ ЖӘНЕ ТАРТУ

Мақала инновациялық білім беру технологияларының студенттердің оқу процесіне мотивациясы мен қатысуына әсерін талдауға арналған. Жұмыста қазіргі кездегі ең жаңа және сұранысқа ие оқыту әдістері талқыланады. Атап айтқанда, геймификация, виртуалды және кеңейтілген шындық және жасанды интеллект (AI) сияқты құралдар. Мотивация мен қатысудың негізгі аспектілері, олардың оқу жетістігіндегі ролі, сондай-ақ технологияны қолдана отырып, осы көрсеткіштерді арттырудың заманауи әдістері қарастырылады. Осы әдістерді қолдану мүмкіндігі ғана емес, сонымен қатар инновациялық технологиялардың практикалық маңыздылығы, студенттер қанишалықты ынталы және оларды қолдануға дайын екендігі туралы мақалалар талданады. Сондай-ақ, тәжірибеде жиі қолданылатын оқытудың нақты бағдарламалары мен әдістерін анықтау мақсатында Алматы жоғары оқу орындарының оқушылары арасында сауалнамалар жүргізілді. Қазақстан Республикасының университеттері мен шет елдердің университеттерінің оқу процесінде технологияларды табысты қолдану мысалдары келтірілген, олардың негізінде біздің білім беру жүйемізде салыстыру жүргізіліп, кемшіліктер анықталды. Қорытындылай келе, оқудың тиімділігін арттыру және студенттеріміздің білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін шет елдердің жоғары оқу орындарында қолданылатын ҚР-дағы инновациялық тәсілдерді интеграциялау қажеттілігі туралы қорытынды жасалады. Бұл мақала Қазақстан Республикасының Білім беру жүйесін жақсартуға және әлемдік нарыққа неғұрлым білікті және сұранысқа ие мамандарды шығаруға көмектеседі деп үміттенеміз.

Кілтті сөздер: инновациялық технологиялар, студенттерді ынталандыру, геймификация, виртуалды, толықтырылған шындық, AI.

*A. S. Krasnikov¹, R. B. Ismailova²,
M. A. Iosifov³, D. A. Bogachev⁴
^{1,2,3,4}Almaty University of Technology,
Republic of Kazakhstan, Almaty
Received 21.10.24.
Received in revised form 03.12.24.
Accepted for publication 22.01.25.

MOTIVATION AND INVOLVEMENT OF STUDENTS IN THE LEARNING PROCESS USING INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

The article is devoted to the analysis of the impact of innovative educational technologies on the motivation and involvement of students in the educational process. The paper discusses some of the newest and most popular teaching methods today. In particular, tools such as gamification, virtual and augmented reality, as well as artificial intelligence (AI). The key aspects of motivation and engagement, their role in the success of learning, as well as modern methods of improving these indicators using technology are considered. The articles are analyzed, which understand not only the possibility of using these methods, but also the practical significance of innovative technologies, how motivated students are and are ready to use them. Surveys were also conducted among students of Almaty universities in order to identify specific programs and teaching methods that are most often used in practice. Examples of successful application of technologies in the educational process of universities of the Republic of Kazakhstan and universities of foreign countries are given, on the basis of which a comparison was made and shortcomings in our education system were identified. In conclusion, it is concluded that it is necessary to integrate innovative approaches in the Republic of Kazakhstan, which are already used in universities of foreign countries, to improve the effectiveness of education and meet the educational needs of our students. We hope that this article will help improve the education system of the Republic of Kazakhstan and produce more qualified and in-demand specialists on the world market.

Keywords: innovative technologies, student motivation, gamification, virtual, augmented reality, AI.

ОҚЫТУДЫҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ӘДІСТЕМЕСІ

SRSTI 14.25.07

<https://doi.org/10.48081/VLZ17525>

*N. K. Akperov¹, Y. A. Tuyakov², A. K. Ardabayeva³

^{1,2,3}Abai Kazakh National Pedagogical University,
Republic of Kazakhstan, Almaty
e-mail: nurlantutor@gmail.com

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9284-0960>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4682-6778>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5364-6364>

INTEGRATING TECHNOLOGY INTO CONTEXTUAL MATHEMATICS EDUCATION TO ENHANCE FUNCTIONAL LITERACY

This article examines the impact of contextual learning on the development of functional literacy of 5th grade students. The main purpose of the study was to identify the effectiveness of contextual tasks aimed at various spheres of life in improving the level of mathematical literacy and critical thinking among schoolchildren. The introduction of tasks related to personal, social, professional and scientific contexts has shown its high effectiveness.

When developing contextual tasks, special attention was paid to such aspects as personal, social, professional and scientific. Repeated diagnostics after the implementation of these tasks showed a significant improvement in the level of functional literacy of students. The average scores in all contexts have increased significantly, which indicates an increase in skills in budget management, planning, organizing social projects, developing business plans and conducting scientific research.

The results of the study emphasize the need to continue working in this direction, expand the range of contextual tasks and conduct regular diagnostics. The information gathered can be utilized to create fresh curricula and initiatives that will help kids' functional literacy grow. As a result, incorporating contextual assignments into the curriculum enhances learning and equips students to handle challenges that arise in the real world.

Keywords: Contextual learning, functional literacy, mathematical literacy, critical thinking, contextual tasks, learning tasks.

Introduction

Functional literacy is growing more and more significant in today's world since it encompasses the capacity to use learned information and abilities in practical contexts. This is especially important in mathematics education, where traditional teaching methods are often not effective enough to prepare students to solve practical problems. Understanding formulas and algorithms is only one aspect of functional literacy in mathematics; another is the capacity to evaluate, understand, and apply mathematical material in a variety of real-world contexts [1]. Traditional mathematics education often focuses on theoretical knowledge, leaving aside their practical application. This leads to the fact that students can successfully solve learning tasks, but have difficulty trying to use their knowledge in real situations. The lack of a practical focus makes mathematics difficult for students [2].

The PISA research aims to measure the quality of education determined by basic skills at the current stage of society's development [3]. The information and skills that students need to fully function in real life are represented by their functional literacy level, which is represented by their global competencies in reading, math, and natural science literacy [4]. A person with functional literacy, according to A.A. Leontiev, is able to use the knowledge, abilities, and skills they have consistently developed throughout their life to tackle the widest range of problems in social relationships, communication, and human activities [5].

In this sense, it is essential to use both mathematical tasks that focus on the application of subject knowledge and special tasks like practice- and education-oriented tasks that support the development of metasubject results of mathematics instruction [6]. The development of mathematical literacy as a part of functional literacy at the school level is based on these findings. Contextual functional tasks are a type of system of specific contextual tasks that have transdisciplinary, practical, and practice-oriented content [7].

We define the content of contextual tasks according to the types of activities that were studied in the PISA study under the general heading of mathematical literacy (Table 1).

Table 1 – Task performance in the contextual functional task system categorized by mathematical literacy activity types

The purpose of the activities is to complete contextual tasks using various math literacy exercises		
Formulate	To apply	Interpret
<p>Finding out if a scenario presented in a text in a number of different formats (verbal, symbolic, or pictorial) can be represented in a mathematical language.</p> <p>- To define known and unknown ratios and numbers.</p> <p>Determine the connections and links between unknown and known quantities.</p> <p>Analyze and understand the situation that resulted in the problem's mathematical formulation and the approach taken to solve it.</p>	<p>applying mathematical principles, definitions, theorems, and attributes of objects to solve issues and bolster findings.</p> <p>- Creating mathematical models (equations, inequalities, and their systems) from real-world situations.</p> <p>Collecting the necessary information, particularly when using graphs, diagrams, and geometric models</p>	<p>The results and the mathematical solution are examined.</p> <p>An evaluation of the results in light of the provided circumstances.</p> <p>Interpretation (correlation) of the results based on the given circumstance and the needs.</p> <p>Argumentation (defense of confirmation or denial) based on the aforementioned scenario</p>

In a contextual task, all variants of text formats can be used, in the sequence and amount that the teacher determines, depending on the situation considered in the lesson and the educational area to which the content of the task relates [8].

As noted by A. E. Abylkasymova, for the purposes of the curriculum in subjects of the natural and mathematical direction in secondary school, it is shown that in order for students to become literate citizens, it is necessary to ensure the development of the ability to perceive, understand, analyze and summarize scientific information [9]. Also in the article «Contextual mathematical tasks as a means of developing students' functional literature in school mathematics course» A.E. Abylkasymova and N. Akperova analyze the historical evolution of advanced national systems of mathematical education from the point of view of integrating a practice-oriented contextual approach into them [10].

According to Sh. M. Shinshina, it is crucial that the substance of the tasks included in textbooks get the majority of attention in the formation and development of functional literacy.

A comparative research of curricula and textbooks with updated content was undertaken by Tulegenov Sh. B. and Isaeva Zh. K. It was found that the study assignments in textbooks only relate to specific learning goals and do not aim to develop critical skills and competences.

Materials and methods

This study aims to determine how well contextual tasks contribute to fifth-grade students' functional literacy development during math classes. In order to accomplish this goal, a variety of tools and techniques were employed, such as a comparative study of contextual tasks utilized in other nations, an assessment of students' functional literacy levels at the moment, and the creation and evaluation of contextual tasks meant to foster this literacy. Contextual tasks from educational programs and methodological resources from nations including Finland, Singapore, Canada, and Australia served as the study's foundation. These nations were chosen because of their excellent results on international functional literacy tests, such as PISA. The tasks included examples related to real life situations requiring the use of mathematical knowledge and skills. To diagnose the level of functional literacy of 5th grade students, test tasks were developed, including questions of varying complexity, aimed at testing students' ability to apply mathematical knowledge in the context of everyday life. The author's contextual tasks have also been developed, focused on specific educational goals and needs of students, taking into account the cultural and social characteristics of the region.

Results and discussion

A comparative analysis of contextual tasks used in the educational systems of Finland, Singapore, Canada and Australia has revealed several key features. In Finland, tasks are often related to everyday situations, such as family budget planning or energy consumption analysis. For example, one of the tasks asked students to calculate how much electricity a house consumes in a month. They received data on monthly electricity consumption over the past six months and had to calculate the average energy consumption, compare it with last month's consumption and identify trends. In Singapore, contextual tasks focus on the use of mathematical models to solve practical problems. One of the tasks involved analyzing traffic data in the city and developing proposals for traffic optimization. The students received data on the average speed of traffic, the number of cars on different road sections and the time of congestion. They were asked to build graphs, draw conclusions based on statistical data and propose measures to improve the traffic situation. In Canada, the emphasis is on environmental and social aspects. Tasks are often associated with the analysis of data on the state of the environment or demographic changes. For example, the task could ask students to calculate the impact of various factors on the level of river pollution by analyzing data on

emissions from factories, population and precipitation levels. Australian tasks are often associated with cultural and historical contexts [16]. For example, one of the tasks proposed to calculate the area of the territory used for various purposes in a historical settlement and compare this data with the current ones.

Next, the diagnosis of functional literacy in mathematics lessons was carried out. Fifth-grade students' functional literacy levels were evaluated to find out how well they could now apply their mathematical knowledge in real-world situations.

Test assignments were developed as part of the diagnostic procedure to see how successfully students applied their mathematical skills in real-world scenarios. The challenges were created to address a range of functional literacy topics, including problem solving in real-world scenarios, handling data, arithmetic operations, and critical thinking. The test consisted of five tasks of varying difficulty covering key aspects of mathematical literacy.

The diagnosis was carried out on a sample of 15 5th grade students. The test results are presented in the table below (Table 2):

Table 2 – Distribution of students by levels

The level of functional literacy	Scores	Number of students
Low	20-29	5
Average	30-39	7
Tall	40-50	3

The test results indicated that kids' functional literacy levels differ. 46 was the highest total score, and 21 was the lowest. The majority of students struggle with assignments that call for using their mathematical skills and critical thinking to address real-world situations. The average overall grade score was 34, which indicates the need to improve teaching methods and make more active use of contextual tasks for the development of functional literacy.

Therefore, the diagnosis validated the necessity of creating and implementing fresh instructional strategies and materials meant to help students become more functionally literate. These results became the basis for further work on the creation of contextual tasks and their testing in the educational process.

New contextual tasks covering the four primary domains of personal, social, professional, and scientific contexts have been created in order to enhance the functional literacy of fifth-grade pupils. These tasks are aimed at developing various aspects of mathematical literacy and critical thinking, which contributes to a more effective assimilation of knowledge and its application in real life.

In the tasks of the personal context, the emphasis was on the development of personal finance management, planning and decision-making skills. These tasks

should help students understand how to apply mathematical knowledge to solve everyday problems and plan personal time and budget.

A task. Students are invited to plan a family trip to the Almaty Mountains for three days. They need to choose a route, calculate the cost of transport, accommodation, food and entertainment, keeping within the budget of 150,000 tenge.

Questions:

1. If renting a car for three days costs 30,000 tenge, and gasoline costs 10,000 tenge, how much will be left for accommodation, food and entertainment?

2. If staying in a guest house costs 20,000 tenge per night, how much money can be spent on food and entertainment per day?

3. What amount can be allocated for each of the three days, if you plan to spend 30,000 tenge on food for the entire period, and the remaining money for entertainment?

Tasks in a social context are aimed at developing teamwork, planning and resource management skills in public and social projects. They help students understand how to apply mathematical knowledge to improve society and solve social problems.

A task. Students are encouraged to organize a charity marathon to raise money for a local animal shelter. They need to calculate the costs of organizing the event and provide for fees from participants.

Questions:

1. If equipment rental and track preparation costs 50,000 tenge, and promotional materials cost 20,000 tenge, how much money do you need to collect from participants to cover these costs and raise another 100,000 tenge for the shelter?

2. If participation in the marathon costs 5,000 tenge, how many participants do you need to attract in order to achieve this goal?

3. What additional events can be organized at the marathon to raise more money?

The tasks of the professional context focus on the development of entrepreneurial and business skills, as well as on understanding the basics of economics and finance. These tasks should help students prepare for real professional activities by applying mathematical knowledge to solve business problems.

A task. Students are encouraged to develop a business plan for a home bakery. They need to calculate the cost of equipment and ingredients, set the price for baking and plan marketing.

Questions:

1. If the cost of equipment is 100,000 tenge, and the cost of ingredients is 50,000 tenge, how much do you need to earn to cover these costs and make a profit of 50,000 tenge?

2. If one unit of baking is sold for 500 tenge, how many pastries do you need to sell to achieve this goal?

3. What are the marketing strategies that can be used to attract more customers and increase sales?

The tasks of the scientific context are aimed at developing research and analytical skills, the ability to work with data and conduct experiments. They help students understand how to apply mathematical and scientific knowledge to solve real scientific problems.

A project. Students are urged to look into the water quality of the nearby river. They must collect samples, evaluate the findings, and offer suggestions in order to improve the water's quality.

Questions:

1. What equipment should be purchased for water analysis if the budget is 30,000 tenge and the cost of one test kit is 5,000 tenge?

2. If you need to analyze water at 5 different points of the river, how many test kits will be required and what will be the budget balance?

3. What measures can be proposed to improve water quality based on the data obtained?

After the introduction of new contextual tasks, a re-diagnosis of the functional literacy of 5th grade students was carried out. The results of repeated diagnostics showed a significant improvement in the level of functional literacy of students.

Conclusion

The introduction of contextual tasks aimed at various aspects of life has significantly increased the level of mathematical literacy and critical thinking among students. The introduction of contextual tasks has shown its effectiveness, however, for the further development of functional literacy, it is necessary to continue working in this direction. It is recommended to expand the range of contextual tasks, include new, more complex and multi-level tasks, as well as regularly conduct diagnostics to assess student progress.

References

1 **Слямхан, М. М., Кайынбаев, Ж. Т.** Қазақстан оқушыларының функционалдық сауаттылық деңгейі және оны жетілдіру жолдары [Текст] // Известия. Серия : Педагогические науки. – 2022. – Т. 66. – № 3. – С. 13–14.

2 **Ашубаева, Д.** Математика сабағында мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылықтарын дамыту әдістері [Текст] // Pedagogy and Psychology. – 2022. – Т. 50. – № 1. – С. 160–171.

3 **Кокажаева, А.** Жаңартылған білім мазмұнны аясында математика сабағында оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыру [Текст] // Вестник КазНПУ имени Абая, Серия «Физико-математические науки». – 2022. – Т. 77. – № 1. – С. 172–181.

4 **Батюшкова, П. И.** Контекстные задачи как средство развития функциональной грамотности школьников [Текст] // Вопросы математики, методики ее преподавания и цифровизации образования в учебно-исследовательских работах. – 2022. – С. 31.

5 **Ковцун, А. А., Кохичко, А. Н.** Научные подходы к понятию «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике [Текст] // Наука и школа. – 2022. – №. 6. – С. 99–109.

6 **Ахмедиева, Г. Б., Сеитова, С. М., Егембердиева, С. Ш.** Оқушылардың функционалдық сауаттылықтарын математика сабақтарында қалыптастырудың ерекшеліктері [Текст] // Вестник академии педагогических наук казахстана. Учредители: Академия Педагогических Наук. – № 4. – С. 53–65.

7 **Алексеева, Е. Е.** Методические особенности формирования математической грамотности учащихся как составляющей функциональной грамотности [Текст] // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 4 (83). – С. 214–218.

8 **Веряев, А. А., Нечунаева, М. Н., Татарникова, Г. В.** Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение [Текст] // Известия Алтайского государственного университета. – 2013. – Т. 2. – №. 2 (78). – С. 13–17.

9 **Абылкасымова, А. Е., Каппасова, С. Е., Жадраева, Л. У.** Мектеп оқушыларының математикалық сауаттылығын дискурстар көмегімен дамыту [Текст] // Вестник КазНПУ имени Абая, Серия «Физико-математические науки». – 2022. – Т. 79. – № 3. – С. 110–117.

10 **Abylkassymova, A., Akperov, N., Tuyakov, Ye., Ardabayeva, A., Sydykova, Zh.** Contextual mathematical tasks as a means of developing students' functional literacy in school mathematics course [Text] // Sci Herald Uzhhorod Univ Ser Phys. – 2024. – Т. 56. – P. 1218–1227.

References

1 **Slyamkhan, M. M., Kayunbaev, Zh. T.** Kazakstan okushylarynyn funksionaldyk sauattylyk dengeyi zhane ony zhetildiru zholdary [The level of functional literacy of students of Kazakhstan and ways to improve it] [Text]. // News. Series: Pedagogical Sciences. – 2022. – Vol. 66. – № 3. – P. 13–14.

2 **Ashubaeva, D.** Matematika sabagynda mektep okushylarynyn funksionaldyk sauattylyktaryn damytu adisteri [Methods for the development of functional literacy of schoolchildren in mathematics lessons] [Text]. // Pedagogy and Psychology. – 2022. – Vol. 50. – № 1. – P. 160–171.

3 **Kokazhaeva, A.** Zhanartylgan bilim mazmunny ayasynda matematika sabagynda okushylardyn funksionaldyk sauattylygyn arttyru [Improving the functional literacy of students in mathematics lessons within the framework of updated educational content] [Text]. // Bulletin of Kaznpu named after Abaya, Series «physical and Mathematical Sciences». – 2022. – Vol. 77. – № 1. – P. 172–181.

4 **Batyushkova, P. I.** Kontekstnyye zadachi kak sredstvo razvitiya funksional'noy gramotnosti shkol'nikov [Contextual tasks as a means of developing functional literacy of schoolchildren] [Text]. Questions of mathematics, methods of its teaching and digitalization of education in educational and research works. – 2022. – 31 p.

5 **Kovtsun, A. A., Kokhichko, A. N.** Nauchnye podkhody k ponyatiyu «funktional'naya gramotnost'» v pedagogicheskoy teorii i praktike [Scientific approaches to the concept of «functional literacy» in pedagogical theory and practice] [Text]. // Science and School. – 2022. – № 6. – P. 99–109.

6 **Akhmedieva, G. B., Seitova, S. M., Egemberdieva, S. Sh.** Okushylardyn funksionaldyk sauattylyktaryn matematika sabaktarynda kalyptastyrudyn erekshelektleri [Features of the formation of functional literacy of students in mathematics lessons] [Text]. Bulletin of the Academy of Pedagogical Sciences of Kazakhstan. Teachers: Academy Of Pedagogical Science. – № 4. – P. 53–65.

7 **Alekseeva, E. E.** Metodicheskie osobennosti formirovaniya matematicheskoy gramotnosti uchashchikhsya kak sostavlyayushchey funksional'noy gramotnosti [Methodological features of the formation of mathematical literacy of students as a component of functional literacy] [Text]. // The world of science, culture, and education. – 2020. – № 4 (83). – P. 214–218.

8 **Veryaev, A. A., Nechunaeva, M. N., Tatarnikova, G. V.** Funksional'naya gramotnost' uchashchikhsya: predstavleniya, kriticheskiy analiz, izmerenie [Functional literacy of students: representations, critical analysis, measurement] [Text]. Proceedings of the Altai State University. – 2013. – Vol. 2. – № 2 (78). – P. 13–17.

9 **Abylkassymova, A. E., Kappasova, S. E., Zhadraeva, L. U.** Mektep okushylarynyn matematikalik sauattylygyn diskurstar komegimen damytu [Development of mathematical literacy of schoolchildren with the help of discourses] [Text]. Bulletin of the Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Series «Physical and mathematical sciences». – 2022. – Vol. 79. – № 3. – P. 110–117.

10 **Abylkassymova, A., Akperov, N., Tuyakov, Y., Ardabayeva, A., Sydykova, Zh.** Contextual mathematical tasks as a means of developing students' functional literacy in school mathematics course [Text]. Sci Herald Uzhhorod Univ Ser Phys. – 2024. – Vol. 56. – P. 1218–1227.

Received 03.08.24.

Received in revised form 03.12.24.

Accepted for publication 02.02.25.

*Н. К. Акперов¹, Е. А. Тұяқов², А. К. Ардабаева³

^{1,2,3}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,

Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

03.08.24 ж. баспаға түсті.

03.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ АРТТЫРУ ҮШІН МАТЕМАТИКАНЫ КОНТЕКСТТІК ОҚЫТУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНА БІРІКТІРУ

Бұл мақалада контекстік оқытудың 5-сынып оқушыларының функционалдық сауаттылығының дамуына әсері қарастырылады. Зерттеудің негізгі мақсаты мектеп оқушыларының математикалық сауаттылығы мен сыни ойлау деңгейін арттыруда өмірдің әртүрлі салаларына бағытталған контекстік тапсырмалардың тиімділігін анықтау болды. Жеке, әлеуметтік, кәсіби және ғылыми контексттерге байланысты міндеттерді енгізу өзінің жоғары тиімділігін көрсетті.

Контекстік тапсырмаларды әзірлеу кезінде жеке, әлеуметтік, кәсіби және ғылыми аспектілерге ерекше назар аударылды. Осы тапсырмаларды орындағаннан кейін қайталама диагностика оқушылардың функционалдық сауаттылық деңгейінің едәуір жақсарғанын көрсетті. Барлық контексттегі орташа баллдар айтарлықтай өсті, бұл бюджетті басқару, жоспарлау, әлеуметтік жобаларды ұйымдастыру, бизнес-жоспарларды әзірлеу және ғылыми зерттеулер жүргізу дағдыларының артқанын көрсетеді.

Зерттеу нәтижелері осы бағыттағы жұмысты жалғастыру, контекстік тапсырмалар ауқымын кеңейту және жүйелі диагностика жүргізу қажеттілігін көрсетеді. Алынған мәліметтер

оқушылардың функционалдық сауаттылығын одан әрі дамытуға бағытталған жаңа оқу материалдары мен бағдарламаларын әзірлеу үшін пайдаланылуы мүмкін. Осылайша, оқу үдерісінде контекстік тапсырмаларды қолдану білім беру сапасын жақсартуға және студенттерді нақты өмірлік мәселелерді сәтті шешуге дайындауға ықпал етеді.

Кілтті сөздер: контекстік оқыту, функционалдық сауаттылық, математикалық сауаттылық, сыни тұрғыдан ойлау, контекстік тапсырмалар, оқу тапсырмалар.

*Н. К. Акперов¹, Е. А. Тұяқов², А. К. Ардабаева³

^{1,2,3}Казахский национальный педагогический университет имени Абая,

Республика Казахстан, г. Алматы

Поступило в редакцию 03.08.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 02.02.25.

ИНТЕГРАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ В КОНТЕКСТНОЕ ОБУЧЕНИЕ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

В данной статье рассматривается влияние контекстного обучения на развитие функциональной грамотности учащихся 5 класса. Основной целью исследования было определение эффективности контекстных заданий, направленных на различные сферы жизни, в повышении уровня математической грамотности и критического мышления школьников. Внедрение задач, связанных с личным, социальным, профессиональным и научным контекстами, показало свою высокую эффективность.

При разработке контекстных задач особое внимание уделялось личным, социальным, профессиональным и научным аспектам. После выполнения этих заданий повторная диагностика показала значительное улучшение уровня функциональной грамотности учащихся. Средние баллы во всех контекстах значительно выросли, что свидетельствует об увеличении навыков управления бюджетом, планирования, организации социальных проектов, разработки бизнес-планов и проведения научных исследований.

Результаты исследования показывают, что работа в этом направлении должна продолжаться, а также расширяться

спектр контекстных задач и проводить системную диагностику. Полученные данные могут быть использованы для создания новых учебных материалов и программ, направленных на дальнейшее развитие функциональной грамотности учащихся. Таким образом, использование контекстных заданий в учебном процессе повышает качество образования и готовит учащихся к успешному решению реальных проблем.

Ключевые слова: контекстное обучение, функциональная грамотность, математическая грамотность, критическое мышление, контекстные задания, учебные задания.

МРНТИ 14.35.07+519.876.5

<https://doi.org/10.48081/FJSI9066>**К. М. Баймухамбетова¹, Г. Б. Мауленбердиева², *М. А. Кубеева³**

¹Жетысуский университет имени И. Жансугурова,
Республика Казахстан, г. Талдыкорган

²Университет Мирас, Республика Казахстан, г. Шымкент

³Шымкентский университет, Республика Казахстан, г. Шымкент

*e-mail: m-kubeeva@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1140-5850>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5763-8230>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4194-422X>

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ: ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ ПРОГРАММЫ DIKOLAN

В настоящей статье представлена разработка и оценка эффективности обучающего 8-недельного модуля DiKoLAN, посвящённого области образовательных технологий, включая дополненную реальность. Учебный модуль разработан с целью повышения компетентности будущих учителей начального образования, расширив их знания в домене виртуализации образования. Для оценки эффективности модуля проведён анализ с использованием шкалы самооэффективности будущих учителей, охватывающей компетенции в области симуляции и моделирования. Согласно полученным результатам, проведённые экспериментальные мероприятия способствовали повышению самодиагностируемой способности будущих учителей имплементировать данную технологию в учебном контексте. Увеличение показателя самооэффективности участников тестовой группы в пределах значимости свидетельствует о доказанном влиянии активного вмешательства на развитие исследуемых компетенций. У студентов контрольной группы также регистрировали небольшой рост показателя самооэффективности с незначимым внутригрупповым различием, что может быть объяснено естественным процессом обучения. Проведённое исследование

подчёркивает необходимость внедрения инновационных технологий для достижения заметного образовательного эффекта. Полученные результаты подтверждают, что использование виртуальных цифровых технологий в образовательном процессе может стать значимым фактором в подготовке современных педагогов начального образования.

Ключевые слова: цифровое обучение, дополненная реальность, DiKoLAN, самооэффективность, будущие учителя.

Введение

Повсеместная цифровизация образования требует от учащихся высокого уровня владения соответствующими навыками, при этом крайне необходимо, чтобы педагоги, обучающие современных школьников, обладали компетенциями в области технологий. Неудивительно, что молодые люди, которых сейчас называют «цифровыми аборигенами» ввиду того, что они выросли в эпоху цифровых медиа и популярности Интернет-сети, и, предположительно, разбираются в современных технологиях намного лучше, чем старшее поколение, всё же, к сожалению, не обладают необходимыми технологическими знаниями и навыками. Проблема усугубляется тем, что курсы по повышению цифровой грамотности преподаются не во всех учебных заведениях, цифровая инфраструктура в современных школах может отставать от требуемых стандартов.

В данной работе мы рассматриваем технологию дополненной реальности (AR), характеризующуюся тем, что в режиме онлайн создаётся связь между реальной средой и виртуальной информацией. Посредством цифровых устройств вывода (смартфонов, планшетов или AR/VR-гарнитур), AR интегрирует в реальность дополнительный цифровой контент (тексты, изображения, видеоролики, и т.п.) [1, с. 241]. Не каждый педагог может объяснить, как продуктивно интегрировать данную технологию в преподавательскую деятельность, а между тем, AR-приложения являются перспективным современным подходом к облегчению понимания школьниками учебных дисциплин.

Сообщается, что в обучении AR-технология продемонстрировала высокую эффективность, преимущественно в контексте визуализации абстрактных, труднообъяснимых научных концепций в трёхмерных представлениях с наложением вспомогательной информации, делая их более доступными для понимания. Исследования показывают, что данная технология может повысить мотивацию и вовлечённость учащихся, что, несмотря на более высокую когнитивную нагрузку, приводит к повышению

академических результатов [2]. AR представляет собой значимую технологию, учитывающую особенности начального образования, когда интерес к обучению и понимание базовых концепций имеют первостепенное значение, закладывая фундамент для становления всецело развитой высокоинтеллектуальной личности.

Учитывая ряд вышеперечисленных достоинств, возникает вопрос: чем, всё-таки, обусловлено нежелание некоторых педагогов технологизировать процесс обучения? Ограниченную имплементацию AR-технологий в образовательный процесс допустимо объяснить следующим фактом: до недавнего времени разработкой указанных приложений занимались исключительно профессионалы с навыками программирования, а также в большинстве учебных заведений отсутствовали необходимые цифровые устройства. В настоящее время в рамках государственных программ материально-техническое оснащение школ, колледжей и вузов по сравнению с прошлыми годами значительно улучшено. Кроме того, отметим широкую доступность программного обеспечения, в том числе на базе искусственного интеллекта, позволяющего создавать увлекательные AR-приложения без необходимости иметь соответствующие навыки, что делает данную технологию не только теоретически, но и практически осуществимым инструментом для внедрения в педагогическую практику [1, с. 244].

Отметим и высокий уровень скептицизма среди практикующих и будущих педагогов по отношению к цифровому инструментарию в целом, что обуславливает необходимость не только преподавания студентам и учителям теоретического содержания, объясняющего принцип работы и пользу интеграции технологии AR в учебный процесс, но и практических примеров для использования методов виртуального обучения в школьной практике с учётом оказания значительного положительного влияния на учебный процесс и снижения предвзятого отношения к технологиям.

В недавнем казахстанском исследовании, проведённом среди молодых педагогов, представлены экспериментальные данные о том, что инновационные методы обучения в педагогической деятельности применяют лишь 36,67 % респондентов, при этом интерактивному обучению с использованием AR и VR технологий отдают предпочтение лишь 9,09 % специалистов, остальные используют в своей практике смешанные методы обучения [3, с. 171-186]. Другие исследователи, напротив, сообщают, что в целом, учителя готовы использовать цифровое моделирование, включая AR-технологию, но нуждаются в соответствующей подготовке и поддержке [4, с. 3249-3263].

Следует понимать, что, чтобы замотивировать будущих учителей к использованию виртуального инструментария в своём преподавании,

недостаточно предоставить необходимую информацию, стимулируя ожидания молодых специалистов предположительным повышением качества образования. Студенты, желающие обучать, должны не только приобрести необходимые навыки, но и иметь чёткое намерение фактически использовать данную технологию на своих занятиях. Желаемое поведение должно быть опосредовано владением требуемыми компетенциями, предоставленной информацией, и чётким намерением, исходящим от будущего учителя, имеющего потребность профессионального роста в области применения AR-технологий.

Указанные педагогические компетенции в области цифровых технологий позволяет оценить фреймворк DiKoLAN (Digital Competences for Teaching in Science Education), базирующийся на инициативе по продвижению цифровизации в школах, фреймворке TPACK, Европейском фреймворке цифровой компетентности педагогов (DigCompEdu) Redecker и модели DPACK [5]. Фреймворк DiKoLAN примечателен тем, что охватывает область компетенций симуляции и моделирования, в которую включена технология AR.

Термин «симуляция» (имитирование) может трактоваться как воспроизведение процесса или ситуации, хотя в современном научном тезаурусе преимущественно используются понятия «компьютерная симуляция», «цифровое имитирование». Примером успешного функционирования технологии служат частично связанные с компьютерным моделированием онлайн-лаборатории, позволяющие проводить виртуальные или удалённые эксперименты. Симуляцию можно рассматривать как сценарную среду, которая позволяет учащимся применить приобретённые ранее знания и практические навыки для решения реальной проблемы. Такой подход не только способствует развитию требуемых компетенций, но и совершенствованию навыков межличностного общения (к примеру, групповой работы и лидерства) [2]. Также симуляции значительно облегчают проведение экспериментов: благодаря технологии учащиеся могут манипулировать конкретными переменными для проверки интересующих их научных гипотез.

Аналогично симуляции, моделирование является неотъемлемой частью современного образовательного процесса: модели помогают учащимся обрабатывать информацию для приобретения практических знаний. Термин «моделирование» в педагогике рассматривается как метод решения кейсов, основанный на упрощении реальных сценариев для построения виртуальной имитационной модели с последующей генерацией соответствующих решений. Рефлексивное использование моделей является превосходным способом, позволяющим активно развивать научное мышление, в связи с чем метод моделирования может стать одним из ключевых инструментов,

призванных облегчить понимание учебных дисциплин. Таким образом, оба метода являются современными виртуальными динамическими инструментами, позволяющими учащимся изучать труднообъяснимые научные концепции, способствуя при этом более глубокой когнитивной обработке и получению практических знаний.

В настоящем исследовании мы преследуем цель определения эффективности экспериментальной имплементации модуля DiKoLAN на повышение самооэффективности будущих педагогов начальных классов. Поставленная цель включает обучение студентов технологиям AR, позволяющее улучшить цифровые навыки и повысить требуемую компетентность.

Установлено, что позитивное отношение педагогов к обучению с поддержкой AR и виртуальной реальности (VR) существенно влияет на популяризацию данных технологий и их активное использование в обучающей среде. Исследователь Nikou (2024) отмечает, что такие факторы, как восприятие погружения и образовательная ценность, предопределяют намерение будущих учителей интегрировать AR в свои будущие занятия [6, с. 15353–15374], а Álvarez et al. (2024) сообщают, что отзывы пользователей об иммерсионных платформах свидетельствуют о том, что для успешного внедрения данных цифровых инструментов решающее значение имеет принятие AR-технологий [7]. Вышеизложенное позволяет сформулировать следующее умозаключение: влияя на субъективное отношение учителей к использованию AR в позитивном ключе, возможно обеспечить школьникам более качественное, современное образование, что подчёркивает значимость настоящего исследования.

Материалы и методы

В исследование в добровольном порядке включили студентов Жетысуского университета имени И. Жансугурова и Южно-Казахстанского педагогического университета имени Ө. Жәнібекова, ОП «Педагогика и методика начального обучения» (N = 123), разделённые на группу контроля (N = 60), обучающейся по традиционной программе, и тестовую группу (N = 63), которые стали участниками экспериментальной имплементации программы DiKoLAN, разработанной с целью овладения ключевыми цифровыми компетенциями, требуемыми в профессиональной педагогической карьере. Концепция программы охватывала 8 недель и состояла из лекций и практических занятий. В первые 4 недели студентам проводили лекции, на которых они знакомились с использованием цифровых инструментов в образовании, а затем каждая последующая неделя посвящалась обучению конкретной ключевой компетенции фреймворка.

Лекции сопровождались презентациями, предоставляющими студентам необходимую фундаментальную информацию, такую как терминологические определения, инструкции по установке и работе с требуемыми приложениями, а также дискуссионные вопросы, включающие мнения студентов «за» или «против» использования рассматриваемых приложений.

При подготовке к активному участию студентов в практическом применении и самостоятельном проектировании приложений AR особый акцент был сделан на двух аспектах: моделировании и симуляции. Сначала рассматривалась тема моделирования, а затем – симуляции, так как данные темы имеют строгую последовательность: прежде чем применять изучаемые компетенции в области симуляции, требуются теоретические и практические компетенции, связанные с моделированием. На первых занятиях будущие учителя занимались созданием двух-трёхмерных моделей, которые впоследствии использовались на занятиях по моделированию. Студенты ознакомились с потенциальным программным обеспечением для создания моделей и симуляций. Куратор демонстрировал основные процессы создания моделей в программах, затем участники приступали к самостоятельной работе. Впоследствии студентам демонстрировали заранее созданные модели и симуляции, которые требовалось воспроизвести при помощи имеющегося программного обеспечения. Для создания базовых AR-приложений использовались как простые программы (PowerPoint, Keynote, ARKit (iOS), ARCore (Android)), так и более сложные программы графического дизайна (Autodesk Maya).

В соответствии с ранее представленной целью исследования была выдвинута гипотеза о том, что обучающий модуль DiKoLAN оказывает положительное влияние на самооффективность студентов. Для проверки гипотезы была выбрана валидизированная шкала самооффективности будущих учителей, охватывающей компетенции в области симуляции и моделирования [5].

Пункты, используемые в шкале, соответствуют структуре компетенций DiKoLAN, и измеряются по 8-балльной системе, отражающей согласие участников с утверждениями об их навыках «Я могу...» от «1 = вообще не могу это сделать» до «8 = могу сделать это полностью». Пункты шкалы относятся к индивидуальным ожиданиям студентов по овладению той или иной компетенцией, а наименования пунктов соответствуют номенклатуре компетенций фреймворка [8]. В предварительном и пост-тестовом измерении использовалась шкала из 24-х пунктов «Симуляция и моделирование».

Для выявления различий между группами и внутри групп рассчитывали t-статистику для связанных и несвязанных выборок. Анализ и визуализация

данных проводились с использованием встроенных функций и внешних пакетов R software 4.4.2. Различия признавали статистически значимым, если p было менее 0,05. Все необходимые допущения были подтверждены.

Результаты и обсуждение

Статистический анализ выявил, что до старта экспериментального обучения наблюдались статистически неразличимые ($t(108) = -0,51$; $p = 0,614$) уровни самооффективности в контрольной ($\bar{x} = 5,17$; $\sigma = 1,03$) и тестовой группе ($\bar{x} = 5,09$; $\sigma = 0,76$). Измеренный на момент завершения исследования показатель в группе, прошедшей модуль DiKoLAN ($\bar{x} = 6,13$; $\sigma = 1,0$), был значительно выше ($\bar{x} = 5,39$; $\sigma = 0,78$) в сравнении с типовой группой ($t(116) = 4,56$; $p = 0,001$). С точки зрения же изменений в пределах группы, у экспериментального контингента по окончании AR-вмешательства средний балл самооффективности был статистически значимо выше относительно изначального показателя ($t(115) = -6,58$; $p = 0,001$). При этом в сравнительной группе итоговая самооффективность также превышала входное значение, однако данный контраст был статистически ничтожен ($t(110) = -1,34$; $p = 0,183$). Результаты суммированы на рисунке 1.

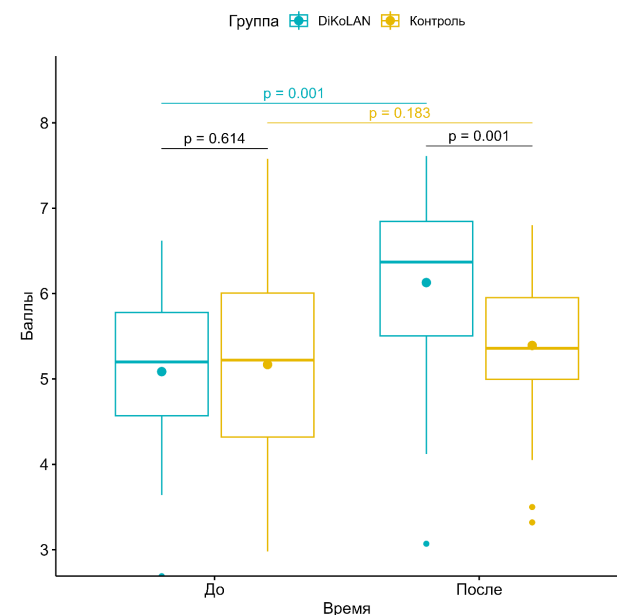


Рисунок 1 – Результаты t-теста связанных и несвязанных выборок. Средние отобразены в виде точек внутри ящиков

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии 8-недельного обучающего модуля DiKoLAN на самодиагностируемую способность будущих учителей имплементировать AR-технологии в учебном контексте. До начала обучения по модулю обе исследуемые группы имели статистически неразличимые уровни самооффективности, что обеспечивает надёжную базу для сравнения: межгрупповые различия средних значений изучаемого показателя составили 1,5 %, подтверждая наличие равного стартового уровня компетенций.

После прохождения модуля внутригрупповой показатель самооффективности участников тестовой группы увеличился на 19,4 % в пределах статистической значимости, что подтверждает эффективность фреймворка DiKoLAN на развитие компетенций в области технологизации образования. В контрольной группе студентов также наблюдалось увеличение уровня показателя, однако оно составило всего 4,2 %, и не достигло статистической значимости, что, предположительно, возможно объяснить минимальным естественным ростом компетенций за счёт типового обучения, но без вмешательства AR-технологий. Помимо этого, по окончании экспериментального обучения студенты тестовой группы демонстрировали значительно более высокий уровень самооффективности по сравнению с группой контроля – в процентном отношении различие составило 13,7 %, что указывает на эффективность разработанного модуля в повышении уверенности будущих учителей в своих способностях к интеграции AR-технологий в будущую педагогическую практику.

Таким образом, изучаемые технологии обладают значительным потенциалом и высокой ценностью в сфере начального образования. Экспериментальное вмешательство оказывает положительное влияние на показатель самооффективности будущих учителей, отражающий их способности в области симуляции и моделирования.

Представленный обучающий модуль направлен на овладение ключевыми педагогическими компетенциями в области цифровых технологий, и вносит существенный вклад в продвижение профессионализма будущих учителей, что находит подтверждение в исследовании Krug et al. (2023), рассматривающих контент фреймворка DiKoLAN как значимую часть подготовки будущих педагогов и неотъемлемую часть цифрового образования студентов. Учёные сообщают, что подобные интервенционные меры могут оказывать существенное положительное влияние на субъективную эффективность в области цифровых компетенций [9]. Нами были получены подобные результаты.

Также аналогичные результаты демонстрировались и в других исследованиях, которые рассматривали структуру компетенций DiKoLAN, и выявили положительное влияние экспериментальной имплементации на субъективные ожидания студентов в отношении соответствующих компетенций [5, 8]. Кроме того, учёные Hirsch et al. (2023) в исследовательской работе указали, что будущие учителя сообщили о повышении уверенности в себе и лучшем восприятии сложных концепций после использования симуляторов AR [10, с. 204–222], что частично находит подтверждение в настоящей работе в контексте изучения самооффективности студентов.

Помимо вышеизложенного, результаты настоящего исследования подтверждают заключение группы учёных Henne et al. (2022) о том, что целенаправленное продвижение компетенций в области современных технологий с помощью специально разработанных для этой цели методов преподавания и обучения позволяет достичь значительного повышения уровня самооффективности будущих учителей [8].

Несмотря на позитивные результаты, некоторые педагоги могут возразить, что имплементация виртуальных технологий в учебной среде может быть довольно сложной и повлечь за собой значительные временные затраты. Указанная точка зрения подчёркивает необходимость структурированных подходов и надлежащей подготовки будущих учителей для максимально эффективного использования виртуальных технологий в образовании.

Выводы

Учитывая доказанное положительное влияние виртуальных технологий на повышение академических достижений школьников, их мотивации, интереса к обучению, концентрации внимания и саморегуляции, а также на развитие исследовательских и креативных навыков, формирование позитивного отношения к образовательному процессу [2], настоятельно рекомендуется привлекать учителей начального образования интегрировать рассматриваемые технологии в свою педагогическую практику.

Имплементация AR-технологий в процесс обучения студентов, в частности, в рамках подготовки будущих учителей начальных классов, охватывает фреймворк DiKoLAN, специализирующийся на симуляции и моделировании. В настоящем исследовании обучающий модуль, основанный на виртуальных технологиях, продемонстрировал свою высокую эффективность в повышении уровня самооффективности будущих учителей. Представленный подход способствовал развитию исследуемых компетенции студентов, расширив их знания в домене виртуализации образования.

В значительной степени повысились и позитивные ожидания студентов в отношении эффективного использования AR-технологий. Ожидается, что будущие педагоги, задействованные в текущем экспериментальном вмешательстве, в дальнейшем будут активно использовать виртуальные технологии с желанием продолжать профессионально развиваться в данном направлении.

Таким образом, обучающий модуль представляет собой полезный и эффективный метод повышения компетенций в области цифровых технологий. Текущее исследование демонстрирует, что подобные экспериментальные вмешательства обладают значительным потенциалом для повышения самоэффективности в области симуляции и моделирования, оказывая благоприятное влияние на повышение цифровой грамотности будущих учителей, а также представляя возможность имплементировать инновации в образовательную сферу.

Преимущества AR-технологий в сфере образования очевидны, однако имеется ряд трудностей, связанных с последовательным внедрением и эффективным обучением будущих учителей, устранение которых позволит раскрыть максимальный потенциал виртуального инструментария. Учитывая современные реалии, крайне необходимо интегрировать в программы подготовки учителей начального образования курсы по применению технологий будущего. С целью обеспечения дальнейшего использования AR-технологий в условиях учебных заведений, необходимо обучать будущих специалистов эффективной имплементации виртуальных инструментов, и помочь им развить необходимые компетенции. По возможности, требуется планомерно устранять препятствия, связанные с созданием и использованием AR-технологий, оказывая поддержку студентам в их стремлении стать профессионалами в своей будущей педагогической профессии.

References

1 **Tschiersch, A., Krug, M., Huwer, J., Banerji, A.** Augmented Reality in chemistry education—an overview [Text]. // In Chemkon. – 2021. – Vol. 28. – № 6. – P. 241–244.

2 **Czok, V., Krug, M., Müller, S., Huwer, J., Weitzel, H.** Learning Effects of Augmented Reality and Game-Based Learning for Science Teaching in Higher Education in the Context of Education for Sustainable Development [Text]. // In Sustainability. – 2023. – Vol. 15. – № 21. – Article 15313.

3 **Kussainova, R. E., Kassymbekova, N. S., Kaliyeva, A. B.** Motivation as a tool for attracting young university teachers to innovative activities [Text]. // In

Bulletin of L.N. Gumilyov Eurasian National University. Pedagogy. Psychology. Sociology Series. – 2024. – № 1 (146). – P. 171–186.

4 **Nandani, S., Raturi, S.** Digital simulations as a pedagogical tool: How ready are Fiji year-11 science teachers? [Text]. // In Journal of Computer Assisted Learning. – 2024. – Vol. 40. – № 6. – P. 3249–3263.

5 **Kotzebue, L. Meier, M., Finger, A., Kremser, E., Huwer, J., Thoms, L. J., Thyssen, C.** The framework DiKoLAN (Digital competencies for teaching in science education) as basis for the self-assessment tool DiKoLAN-Grid [Text]. In Education Sciences. – 2021. – Vol. 11. – № 12. – Article 775.

6 **Nikou, S. A.** Factors influencing student teachers' intention to use mobile augmented reality in primary science teaching [Text]. // In Education and Information Technologies. – 2024. – Vol. 29. – Pp. 15353–15374.

7 Virtual reality platform for teacher training on classroom climate management: evaluating user acceptance [Text]. // In Virtual Reality. – 2024. – Vol. 28. – № 2. – Article 78.

8 **Henne, A. Möhrke, P., Thoms, L. J., Huwer, J.** Implementing digital competencies in university science education seminars following the DiKoLAN framework [Text]. // In Education Sciences. – 2022. – Vol. 12. – № 5. – Article 356.

9 **Krug, M., Thoms, L. J., Huwer, J.** Augmented reality in the science classroom—implementing pre-service teacher training in the competency area of simulation and modeling according to the DiKoLAN framework [Text]. // In Education Sciences. – 2023. – Vol. 13. – № 10. – Article 1016.

10 **Hirsch, S. E., Griffith, C. A., Kelley, M. H., Carlson, A., McKown, G.** Increasing preservice teachers' knowledge and skills using a mixed-reality simulator: The tale of two studies [Text]. // In Teacher Education and Special Education. – 2023. – Vol. 46. – № 3. – P. 204–222.

Поступило в редакцию 13.12.24.

Поступило с исправлениями 20.01.25.

Принято в печать 02.02.25.

*К. М. Баймухамбетова¹, Г. Б. Мауленбердиева², *М. А. Кубеева³*

¹Т. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,
Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

²Мирас университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.;

³Шымкент университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.
13.12.24. ж. баспаға түсті.

20.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

БОЛАШАҚ БАСТАУЫШ СЫНЫП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ КӘСІБИ ДАЙЫНДЫҒЫ: DIKOLAN БАҒДАРЛАМАСЫН ЭКСПЕРИМЕНТТІК ИМПЛЕМЕНТАЦИЯЛАУ

Бұл мақалада білім беру технологиялары саласына, соның ішінде толықтырылған шындыққа арналған 8 апталық DiKoLAN оқу модулін әзірлеу және оның тиімділігін бағалау берілген. Оқу модулі болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің білім беруді виртуализациялау саласындағы білімдерін кеңейту арқылы құзыреттілігін арттыруға арналған. Бұл модульдің тиімділігін бағалау үшін модельдеу және модельдеу саласындағы құзыреттерді қамтитын болашақ мұғалімдерге арналған өзіндік тиімділік шкаласы арқылы талдау жүргізілді. Алынған нәтижелер бойынша эксперименттік іс-шаралар болашақ мұғалімдердің білім беру жағдайында осы цифрлық технологияны енгізудегі өзіндік диагностикалау қабілетін арттыруға ықпал етті. Сынақ тобына қатысушылардың өзіндік тиімділік көрсеткішінің маңыздылық шегінде жоғарылауы зерттелетін құзыреттердің дамуына белсенді араласудың дәлелденген әсерін көрсетеді. Бақылау тобындағы студенттер де топ ішіндегі елеулі емес айырмашылықпен өзіндік нәтижеліліктің шамалы өскенін атап өтті, мұны табиғи оқу процесімен түсіндіруге болады. Жүргізілген зерттеулер елеулі тәрбиелік әсерге қол жеткізу үшін инновациялық технологияларды қолдану қажеттілігін атап көрсетеді. Алынған нәтижелер оқу үдерісінде виртуалды цифрлық технологияларды қолдану қазіргі заманғы бастауыш сынып мұғалімдерін даярлаудың маңызды факторына айналуы мүмкін екенін растайды.

Кілтті сөздер: цифрлық оқыту, толықтырылған шындық, DiKoLAN, өзіндік тиімділік, болашақ мұғалімдер.

K. M. Baimukhambetova¹, G. B. Maulenberdieva², *M. A. Kubeeva³

¹Zhetysu University named after I. Zhansugurov,
Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

²Miras University,
Republic of Kazakhstan, Shymkent

³Shymkent University,
Republic of Kazakhstan, Shymkent

Received 13.12.24.

Received in revised form 20.01.25.

Accepted for publication 02.02.25

PEDAGOGICAL BUILDUP OF PRE-SERVICE ELEMENTARY EDUCATORS: DIKOLAN PROGRAM EXPERIMENTAL IMPLEMENTATION

In the present treatise, an exposition is provided of the development and efficacy assessment of an 8-week pedagogical module, denominated DiKoLAN, which is devoted to the realm of educational technologies, including augmented reality. This instructional module has been crafted with the express purpose of enhancing the competency of prospective elementary educators by expanding their epistemological purview within the domain of educational virtualization. To gauge the module's efficacy, an analysis was conducted utilizing a self-efficacy scale for prospective educators, encompassing competencies in simulation and modeling. According to the results obtained, the experimental interventions implemented contributed to a surge in the self-diagnosed capacity of prospective educators to integrate this technology within an instructional context. The increment in the self-efficacy indicator of the test group participants within the bounds of significance serves as a testament to the demonstrable impact of active intervention on the development of the competencies under investigation. A modest increase in the self-efficacy indicator was also registered among the control group students, albeit with an insignificant intragroup difference, which may be attributed to the natural process of learning. The study underscores the imperative of leveraging innovative technologies to achieve a palpable educational effect. The results obtained corroborate that the incorporation of virtual digital technologies within the educational process can constitute a significant factor in the preparation of contemporary elementary educators.

Keywords: digital instruction, augmented reality, DiKoLAN, self-efficacy, prospective educators.

FTAMP 39.21.15

<https://doi.org/10.48081/QNXH2139>***А. С. Бакирова¹, М. Б. Аманбаева², Семра Миричи³**^{1,2}Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,

Қазақстан Республикасы, Алматы қ.;

³Гази Университеті,

Турция, Анкара қ.

e-mail: z-bakirova.akmaral@inbox.ru¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-3699-0381>²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6173-3564>³ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4999-8628>

БОЛАШАҚ БИОЛОГИЯ МҰҒАЛІМДЕРІН ДАЯРЛАУДА STEM БІЛІМ БЕРУ БАЗАСЫН ҚҰРУДЫ ТЕОРИЯЛЫҚ ТҰРҒЫДА НЕГІЗДЕУ

Мақалада STEM-білім берудің болашақ биология мұғалімдерін даярлаудағы ролі мен маңыздылығы жан-жақты талданған. Зерттеу барысында STEM әдістемесінің білім беру процесіндегі тиімділігі, оның пәнаралық байланыстарды нығайту және зерттеушілік дағдыларды дамыту әлеуеті қарастырылған. Қазақстандық студенттер арасында сауалнама жүргізіліп, олардың STEM әдіснамасын меңгеру деңгейі мен қажеттіліктері айқындалды. Халықаралық тәжірибелерді талдау Зерттеу нәтижелері STEM-білім берудің оқушылардың зерттеушілік дағдыларын дамытудағы тиімділігін, пәнаралық байланысты нығайтудағы ролін және болашақ педагогтардың кәсіби құзыреттіліктерін арттырудағы маңыздылығын нақтылады. Сауалнама нәтижелері студенттердің STEM негіздерін меңгеру деңгейінің жеткіліксіз екенін көрсетіп, бұл бағытта қосымша курстар мен практикалық сабақтар ұйымдастыру қажеттігін дәлелдеді. Сонымен қатар, зерттеу STEM жобаларына қатысу мүмкіндіктерін арттырудың және заманауи STEM жабдықтарына қолжетімділікті қамтамасыз етудің маңыздылығын айқындады. Мақалада STEM-білім беруді енгізудің теориялық негіздері мен практикалық аспектілері кеңінен талданған. Зерттеу аясында студенттердің генетика, биоинформатика, фотосинтез процесерін модельдеу, биомиметика және экологиялық

мониторинг жүйелерін құру секілді нақты мысалдар арқылы STEM компоненттерін меңгеруі көрсетілген. Бұл тәсіл студенттердің ғылыми-зерттеу, инженерлік шешімдер табу және технологиялық құралдарды қолдану қабілеттерін дамытуды көздейді.

Кілтті сөздер: STEM-тәсіл, педагогтарды даярлау, пәнаралық байланыстар, зерттеушілік дағдылар, халықаралық тәжірибе.

Кіріспе

Қазіргі білім беру саласының басты міндеті – заман талабына сай бөсекеге қабілетті, жаңашыл, сындарлы ойлайтын мамандарды даярлау. Бұл тұрғыда STEM білім беру жүйесі – ғылым (Science), технология (Technology), инженерия (Engineering) және математика (Mathematics) салаларын интеграциялап оқыту арқылы оқу процесіне жаңашылдық енгізудің заманауи тәсілі. STEM білім берудің өзектілігі оның оқушылардың сыни ойлау, шығармашылық қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ алған білімдерін нақты өмірлік жағдайларда қолдана білуге бағытталғандығымен анықталады. Осы әдістемені болашақ биология мұғалімдерін даярлау жүйесіне енгізу – бүгінгі күннің басты қажеттіліктерінің бірі.

Биология пәні табиғат заңдылықтарын зерттеумен қатар, басқа да ғылыми салалармен тығыз байланысты болғандықтан, оны оқытуда интеграциялық тәсілдің ролі ерекше. Мысалы, С. А. Аверин [1] STEM тәсілін білім берудің маңызды құрамдас бөлігі деп есептеп, оның негізінде оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастыруды басты мақсат ретінде қарастырады. Сонымен қатар, С. Г. Григорьев [2] STEM әдіснамасының болашақ мұғалімдердің креативтілік пен функционалдық сауаттылығын дамытудағы маңыздылығын атап өтеді. Оның пікірінше, STEM білім беру мұғалімдерді тек пәндік білімі бар маман ретінде ғана емес, сондай-ақ жаңа технологияларды меңгерген, заманауи әдістемелерді қолдануға қабілетті кәсіби маман ретінде дайындауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, STEM білім берудің маңыздылығы оқушылардың XXI ғасыр талаптарына сай дағдыларын дамытуда айқын көрінеді. Мұны В. Н. Чемяков [3] өз еңбектерінде нақтылай отырып, STEM-нің оқушыларды инновациялық ойлау мен практикалық мәселелерді шешу қабілеттерін қалыптастырудың тиімді құралы ретінде сипаттайды. Экономикалық ынтымақтастық және даму ұйымының (ЭЫДҰ) ұсыныстарының «Future of Education and Skills 2030» бағдарламасы [4] STEM білім берудің жаһандық экономика мен қоғамға тигізетін әсерін атап көрсетеді. Бағдарлама оқушылардың XXI ғасыр дағдыларын қалыптастыруға ерекше көңіл бөледі, оның ішінде ғылыми зерттеушілік, шығармашылық, сыни ойлау және

топта жұмыс істей білу қабілеттері бар. STEM білім беру осы мақсаттарға жетудің тиімді құралы ретінде ұсынылады. Биологияны STEM тәсілімен оқыту – болашақ мұғалімдерге бұл дағдыларды игеріп, оларды оқушыларға жеткізуге мүмкіндік береді.

STEM-білім беру Қазақстан мектептерінде дәстүрлі пәндерден бөлек бағдарламалау, робототехника, криптография және цифрлық лингвистика негіздерін оқытуды енгізуде. Бұл тәсіл оқушылардың жаңа технологияларды меңгеруіне және ғылымға қызығушылығын арттыруға ықпал етеді [5].

Мақаланың негізгі мақсаты – болашақ биология мұғалімдерін даярлауда STEM білім беру базасын құрудың теориялық негіздерін зерттеу және оның маңыздылығын айқындау.

Маринюк А. А. болашақ педагогтар интерактивті ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, бағдарламалау, микропрограммаларды интерпретациялау және компиляциялау әдістерін, сондай-ақ бұлттық STEM-кеңістіктерді ұйымдастыру дағдыларын меңгеруі тиіс деп санайды [6]. Ясюкевич Е. В. мақаласында STEM қазіргі білім берудің мақсаттық бағыттары мен болашақ мұғалімдерді даярлау міндеттері тұрғысынан әлеуеті ашылып көрсетіледі. Мақалада білім беру жүйесінің өзекті құндылықтық және стратегиялық бағыттары талданады, олар педагог кадрларды даярлаудың негізгі міндеттерін айқындайды [7]. Маратова Т. Ф. STEM-білім беру жағдайында болашақ педагогтардың құзыреттіліктерін қалыптастыру мақсатында білім беру процесіне оқу модульдерін енгізу үшін бірқатар ұсыныстар жасалды. Біріншіден, жоғары оқу орындарының оқытушылары STEM-білім берудің ерекшеліктерін және STEM-технологияларын заманауи мектеп жағдайында қолдану бойынша бастапқы даярлықтан өтуі тиіс. Екіншіден, университет STEM-білім берудің перспективалық жобаларын енгізу, кеңейту және тарату орталығына айналуы қажет [8]. Иванова Е.Ю. STEM-технологияларды математиканы оқытуда қолдану, атап айтқанда, математиканың пәнаралық байланыстарын жүзеге асыру, қолданбалы есептер мен стандартты емес тәсілдерді талап ететін тапсырмаларды пайдалану – бұл әдістеменің негізгі ерекшеліктерінің бірі деп санайды [9]. Кудинов В. В. мақаласында STEM-білім берудің пәнаралық және қолданбалы тәсілдері негізінде болашақ физика мұғалімдерін даярлаудың моделі ұсынылған, сондай-ақ оның құрылымдық принциптері көрсетілген. Бұл модель оқытудағы метапәндік тәсілдерді жүзеге асыруға бағытталған және болашақ мұғалімдердің ғылыми-технологиялық құзыреттіліктерін дамытуға ықпал етеді [10]. Субочева М. Л. STEM-әдісті қолдану білім алушыларға қоршаған әлемді тұтас құбылыс ретінде тануға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл арқылы оқушыларға айналадағы үдерістердің мәні мен маңызын түсіну

мүмкіндігі беріледі. Бұл әдістің логикасында жұмыс істеу мұғалімнен тек әртүрлі ғылымдар саласындағы жеткілікті білім деңгейін ғана емес, сонымен қатар оның мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес әрекет етуге дайындықты талап етеді [11].

Әбілда А. Қ. биология сабағында STEM технологиясы арқылы оқытудың негізгі төрт бағытын ұсынды: Табиғи құбылыстарды зерттеу және әртүрлі объектілердің, құбылыстардың, құралдардың прототиптерін жасау; биология пәнінде зертханалық және демонстрациялық сабақтарды өткізуге арналған заманауи құрал-жабдықтарды пайдалану; биологиялық үдерістерді компьютерде модельдеуге арналған бағдарламалар; MEL Science қосымшасы арқылы биологиялық үдерістерді зерттеу. Бұл қосымша арқылы жаратылыстану пәндерінде виртуалды әлемді нақты өмірде көрсетуге болады [12].

Материалдар мен әдістер

Зерттеу барысында STEM-тәсілді қолдану арқылы болашақ педагогтарды даярлау мәселелерін анықтау мақсатында педагогикалық жоғары оқу орындарының білім беру бағдарламалары, халықаралық және қазақстандық ғылыми зерттеулер, нормативтік құжаттар, соның ішінде Қазақстан Республикасының білім беру стандарттары, STEM-әдістемесін қолдану тәжірибесі туралы отандық және шетелдік педагогтардың еңбектері зерттелді. Сонымен қатар, зерттеу аясында STEM-технологияларды қолдануға дайындығын анықтауға бағытталған сауалнамалар мен тесттерден алынған деректер пайдаланылды. Теориялық талдау барысында STEM-тәсілдің теориялық негіздері зерделеніп, оның білім беру процесіне ықпалы мен пәнаралық интеграцияны жүзеге асырудағы рөлі анықталды. Эмпирикалық әдістер аясында студенттердің STEM-тәсілге қызығушылығы мен дайындық деңгейін анықтау мақсатында сауалнама жүргізілді, ал олардың практикалық дағдыларын бағалау үшін арнайы тапсырмалар берілді.

Нәтижелер мен талқылаулар

Халықаралық тәжірибені ескеру бұл мәселелерді шешуде маңызды рөл атқара алады.

STEM технологияларын биология бағытында қолдануда шетелдік университеттер ерекше табыстарға қол жеткізді. Массачусетс технологиялық институты (MIT) студенттерге виртуалды зертханалар арқылы биологиялық процестерді зерттеуге мүмкіндік береді. Мысалы, Genetics Lab бағдарламасы генетикалық комбинацияларды модельдеу үшін қолданылады. Ұлыбританиядағы Кембридж университеті STEM тәсілін су экожүйелерін зерттеуге қолданады, мұнда студенттер датчиктер мен цифрлық құралдарды пайдаланып, су құрамындағы биологиялық және химиялық өзгерістерді бақылайды. Сингапур ұлттық университеті робототехника мен биологияны

интеграциялап, тірі организмдердің қозғалысын зерттеуге негізделген жобаларды жүзеге асырады. Финляндиядағы Аалто университеті экологиялық тұрақтылық бағытында интердисциплинарлық жобаларды іске асырады. Жапонияның Токио университетінде студенттер нанотехнология құралдарын пайдаланып, микроорганизмдердің метаболизмін талдайды және олардың биологиялық рөлдерін зерттейді.

Халықаралық тәжірибе STEM-тәсілді қолдану оқушылардың танымдық белсенділігін арттыруға, практикалық дағдыларын қалыптастыруға және ғылыми-зерттеушілік ойлау қабілетін дамытуға ықпал ететінін көрсетеді.

Зерттеу барысында болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің STEM-тәсілді меңгеру деңгейін, олардың кәсіби дайындықтары мен әдістемелік құзыреттіліктерін бағалау мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнама 10 сұрақтан тұрып, оған 50 студент қатысты. Әрбір сұрақ студенттердің STEM-тәсілге қатысты білімін, қызығушылығын, тәжірибесін және оны кәсіби қызметінде қолдануға дайындығын анықтауға бағытталды.

Студенттердің STEM-тәсіл туралы естіп-білгені жайлы алғашқы сұраққа жауаптарының нәтижесінде 50 студенттің 33 %-ы (17 студент) бұл терминмен таныс екенін, ал 67 %-ы (33 студент) STEM-тәсіл туралы ешқандай ақпарат естімегенін айтты. Бұл нәтиже білім беру бағдарламасында STEM негіздерін таныстырудың жеткіліксіздігін көрсетеді.

«STEM-тәсілдің қазіргі білім беру жүйесінде қаншалықты маңызды деп санайсыз?» деген сұраққа студенттердің 40 %-ы (20 студент) бұл тәсілдің маңыздылығын түсінетінін атап өтті, ал қалған 60 %-ы (30 студент) оның қажеттілігі туралы күмәнмен қарайтындарын білдірді. Бұл STEM-тәсілдің артықшылықтарын студенттерге жеткізуде ақпараттық жұмыстың қажеттілігін көрсетеді.

«Сіз STEM-тәсілді болашақта кәсіби қызметіңізде қолдануға дайынсыз ба?» деген сұраққа 34 % студент (17 студент) оң жауап берді. Қалған 66 %-ы (33 студент) бұл тәсілді қолдану үшін қосымша білім мен тәжірибе қажет екенін айтты. Бұл STEM әдістерін тәжірибелік сабақтар арқылы меңгерту қажеттілігін айғақтайды.

«Сіз STEM-тәсілдің пәнаралық байланыстарды нығайтуға ықпал ететінін түсінесіз бе?» деген сұраққа 50 %-ы (25 студент) оң жауап берсе, қалған 50 %-ы (25 студент) пәнаралық байланыстар туралы түсініктері жеткіліксіз екенін айтты. Бұл нәтиже STEM-тәсілді түсіндіруде пәнаралық көзқарастың маңыздылығын күшейту қажеттігін көрсетеді.

«Сіз STEM жобаларына қатысып көрдіңіз бе?» деген сұраққа тек 20 % студент (10 студент) оң жауап берді. Қалған 80 %-ы (40 студент) мұндай

тәжірибелерге қатыспағанын мәлімдеді. Бұл студенттерге STEM жобаларына қатысу мүмкіндігін көбейту қажеттігін көрсетеді

STEM әдістерін оқу процесіне енгізу қаншалықты тиімді деп санайсыз?» деген сұраққа 60 %-ы (30 студент) бұл әдістерді енгізу қажетті деп санаса, қалған 40 %-ы (20 студент) оның тиімділігіне күмән келтірді. Бұл STEM әдістерінің нақты тиімділігін көрсету үшін практикалық мысалдарды көбейту қажеттігін білдіреді.

«Сіз STEM жабдықтарымен жұмыс істеп көрдіңіз бе?» деген сұраққа тек 15 % студент (7 студент) оң жауап берді, ал 85 %-ы (43 студент) STEM жабдықтарын қолдану тәжірибесінің жоқ екенін атап өтті. Бұл оқу орындарында STEM жабдықтарына қолжетімділікті қамтамасыз ету қажеттігін көрсетеді.

«STEM-тәсіл шығармашылық және зерттеушілік дағдыларды дамытуға көмектеседі деп ойлайсыз ба?» деген сұраққа студенттердің 70 %-ы (35 студент) оң жауап берді, ал қалған 30 %-ы (15 студент) бұл тәсілдің әсеріне сенімді болмағанын айтты.

«STEM бойынша арнайы курстар өткізу қажет деп санайсыз ба?» деген сұраққа 80 %-ы (40 студент) мұндай курстардың қажеттілігін қолдаса, тек 20 %-ы (10 студент) оған қажеттілік жоқ деп жауап берді. Бұл арнайы курстарды енгізудің жоғары маңыздылығын көрсетеді.

«Сіз STEM-тәсілді қаншалықты жақсы меңгердіңіз деп ойлайсыз?» деген сұраққа тек 10 %-ы (5 студент) өздерін жеткілікті деңгейде меңгерді деп санаса, қалған 90 %-ы (45 студент) қосымша оқуды қажет ететінін мойындады. Бұл STEM білімін меңгерудің әлі де жеткіліксіз екенін көрсетеді.

Сауалнама нәтижелері STEM-тәсілдің болашақ педагогтарды даярлаудағы маңыздылығын анық көрсетеді. Студенттердің басым бөлігі STEM-тәсілді тиімді деп санаса да, оны кәсіби қызметінде қолдануға дайындықтары жеткіліксіз. Бұл STEM негіздерін білім беру бағдарламасына енгізу, студенттерге арнайы курстар ұйымдастыру және практикалық тәжірибелерге баса назар аудару қажеттілігін көрсетеді.

Биология пәні мұғалімдерін даярлауда STEM компоненттерін енгізу мысалдары:

1 Генетика және биоинформатика.

Мақсаты: Студенттерді ДНҚ тізбектерін талдауға, мутацияларды анықтауға және нәтижелерді интерпретациялауға үйрету.

Біріншіден, студенттерге ДНҚ, гендер және мутациялар туралы теориялық білім беріледі. Осыдан кейін оларды биоинформатикалық құралдармен жұмыс істеуге дайындаймыз, мысалы, BLAST (Basic Local Alignment Search Tool) немесе Clustal Omega бағдарламалары. Студенттерге

BRCA1 генінің қалыпты және мутацияланған нұсқаларын салыстыру тапсырмасы беріледі. Олар бұл тізбектерді NCBI деректер базасынан жүктеп алып, BLAST құралын қолдана отырып, ДНҚ-дағы өзгешеліктерді анықтайды. Нәтижесінде, мутациялар түрлі-түсті диаграммалар түрінде көрініп, олардың биологиялық салдары зерттеледі. Мысалы, белгілі бір мутациялардың қатерлі ісіктердің пайда болуына әсер етуін талдау ұсынылады.

2 Фотосинтез процесін модельдеу (STEM + технология). Фотосинтез процесінің механизмін студенттерге түсіндіру және оны цифрлық модельдер арқылы зерттеу – олардың білімін нығайтады. Алдымен студенттерге фотосинтездің негізгі сатылары туралы түсінік беріледі: жарық фазасы мен қараңғы фазасы, хлорофиллдің жарықты сіңіру қабілеті мен көмірқышқыл газын оттегіге айналдыру процесі түсіндіріледі. Кейін PhET Simulation немесе Tinkercad сияқты сандық платформалар арқылы фотосинтез моделін құру тапсырмасы беріледі. Модельдеуде күн сәулесі, су және көмірқышқыл газы компоненттері қосылады. Хлоропласттың ролі анимация түрінде көрсетіледі, ал оттегі мен глюкозаның пайда болу процесі визуализацияланады. Жарық қарқындылығы мен көмірқышқыл газының концентрациясы фотосинтез жылдамдығына қалай әсер ететінін зерттеу ұсынылады.

3 Биомиметика: Табиғаттан шабыт алу (STEM + инженерия). Табиғаттағы құрылымдар мен механизмдерді инженерияда қолдану – STEM тәсілінің маңызды аспектісі. Биомиметика ұғымын түсіндіру барысында табиғи формалар мен жүйелерді инженерияда қолданудың маңыздылығы мысалдар арқылы талқыланады. Мысалы, құстардың қанат құрылымынан шабыт алып, аэродинамикалық ұшақ қанатын жасау идеясы қарастырылады. Студенттер Fusion 360 немесе AutoCAD сияқты 3D модельдеу бағдарламаларын пайдаланып, табиғи объектілердің инженерлік өнімдерге ұқсастықтарын зерттейді. Прототип жасау үшін өрмекшінің торы, жапырақ немесе сүйек құрылымдары таңдалып, олардың беріктік, икемділік сияқты қасиеттері модельденеді. Жасалған прототиптердің инженерлік қажеттіліктерге сәйкестігі бағаланады.

4 Экологиялық мониторинг жүйесін жасау (STEM + математика). Экожүйе жағдайын бақылау үшін датчиктер мен жүйелерді қолдану экология саласындағы STEM шешімдердің бір мысалы болып табылады. Алдымен студенттерге экожүйенің тұрақтылығы, ластануды бақылау параметрлері, температура, ылғалдылық және ауа сапасы туралы ақпарат беріледі. Кейін Arduino микроконтроллері мен DHT11 датчиктерін пайдаланып, экологиялық мониторинг жүйесін жасау ұсынылады. Студенттер Arduino платформасын компьютерге қосып, температура мен ылғалдылықты өлшеуге арналған код

жазады. Жиналған деректерді график түрінде визуализациялап, экожүйенің жағдайын талдайды.

5 Микробиологиялық биореактор жасау (STEM + биотехнология). Микроорганизмдер негізінде қалдықтарды өңдейтін жүйені жасау студенттерді биотехнологияның қолданбалы аспектілерімен таныстырады. Алдымен, микроорганизмдердің қалдықтарды өңдеудегі ролі және биореакторлардың жұмыс принциптері түсіндіріледі. Практикалық бөлімде студенттер контейнерлер, түтікшелер және ауа сорғысын қолданып, шағын биореактор құрады.

Бұл мысалдар STEM компоненттерін биология сабағында қолданудың нақты жолдарын көрсетеді. Студенттер теория мен тәжірибені ұштастырып, ғылыми зерттеу, инженерлік шешімдер табу және технологиялық құралдарды қолдану қабілеттерін дамытады. Мұндай тәсілдер олардың болашақта инновациялық әдістерді білім беру үдерісіне енгізуіне жол ашады.

Қорытынды

Зерттеу барысында STEM-тәсілдің болашақ педагогтарды даярлаудағы маңыздылығы жан-жақты талданды. Зерттеу нәтижелері STEM-тәсілдің білім беру процесінде пәнаралық байланыстарды күшейтуге, студенттердің зерттеушілік және практикалық дағдыларын дамытуға ықпал ететінін көрсетті. Сонымен қатар, бұл тәсіл болашақ мұғалімдердің кәсіби құзыреттіліктерін арттырудың маңызды құралы ретінде қарастырылды.

STEM-тәсілді дамыту үшін келесі бағыттарға баса назар аудару қажет:

– Болашақ педагогтарға STEM әдістемесі бойынша арнайы курстар ұйымдастыру.

– Жоғары оқу орындары мен мектептер арасында STEM жобалары бойынша ынтымақтастықты күшейту.

– Студенттерді STEM жабдықтарымен жұмыс істеуге үйрету және материалдық-техникалық базаны кеңейту.

– Оқу процесінде пәнаралық байланыстарды күшейту үшін инновациялық әдістемелерді енгізу.

References

1 **Аверин, С. А., Маркова, В. А.** Stem-технологии в образовании: мода или реальность? [Текст] // Ребенок в современном образовательном пространстве мегаполиса. – 2017. – С. 193–202.

2 **Григорьев, С. Г., Садыкова, А. Р., Курносенко, М. В.** STEM-технологии в подготовке магистров педагогического направления [Текст]

// Вестник Московского городского педагогического университета. Серия : Информатика и информатизация образования. – 2018. – № 3 (45). – С. 8–13.

3 **Чемеков, В. Н., Крылов, Д. А.** STEM-новый подход к инженерному образованию [Текст] // Вестник Марийского государственного университета. – 2015. – № 5 (20). – С. 59–64.

4 **Taguma, M., Barrera, M.** OECD future of education and skills 2030 : Curriculum analysis [Text] // Dispon. SuHttpswwwOecd Orgeducation 2030-Proj. – Learn. – 2019.

5 **Ахметова, Г. К., Мурзалинова, А. Ж.** Stem-образование как направление обновления содержания образования в республике Казахстан [Текст] // Методист. – 2018. – № 4. – С. 2–5.

6 **Маринюк, А. А., Серебренникова, Ю. А.** Подготовка будущих педагогов начальной школы к использованию ресурсов stem-образования [Текст] // Известия института педагогики и психологии образования. – 2018. – № 1. – С. 11 – 14.

7 **Ясюкевич, Е. В.** STEM-технология как инструмент подготовки будущих педагогов к работе в современной школе [Текст] // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – № 72–4. – С. 307–310.

8 **Маратова, Т. Ф.** Мета-анализ эффективности методов STEM обучения в подготовке будущих учителей информатики [Текст] // Известия. Серия: Педагогические науки. – 2023. – Т. 71. – № 4.

9 **Иванова, Е. Ю.** STEM-технологии в математической подготовке будущих учителей начальной школы [Текст] // Геометрия и геометрическое образование. – 2020. – С. 260–262.

10 **Кудинов, В. В.** Модель подготовки будущего учителя физики на основе междисциплинарных и прикладных подходов STEM-образования [Текст] // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров. – 2023. – С. 129–138.

11 **Конюшенко, С. М., Кузьмин, С. В.** STEAM образование: профессиональная подготовка будущих учителей математики и информатики [Текст] // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2019. – № 4. – С. 185–189.

12 **Қайратқызы, Ә. А., Туралиева, Г. А.** Биология пәнінде STEM технологияларын жүзеге асыру арқылы білім алушылардың инновациялық технологияларға деген ізденушілік дағдысын қалыптастыру [Мәтін] // In The World Of ScienceandEducation. – 2024. – С. 21–23.

References

1 **Averin, S. A., Markova, V. A.** Stem-tehnologii v obrazovanii : moda ili real'nost'? [Stem technologies in education : fashion or reality?] [Text]. // A child in the modern educational space of a megalopolis. – 2017. – P. 193–202.

2 **Grigor'ev, S. G., Sadykova, A. R., Kurnosenko, M. V.** STEM-tehnologii v podgotovke magistrov pedagogicheskogo napravleniya [STEM technologies in the preparation of masters of pedagogical direction] [Text]. // Bulletin of the Moscow City Pedagogical University. Series : Informatics and Informatization of Education. – 2018. – № 3 (45). – P. 8–13.

3 **Chemekov, V. N., Krylov, D. A.** STEM-novy podkhod k inzhenernomu obrazovaniyu [STEM-a new approach to engineering education] [Text]. // Bulletin of the Mari State University. – 2015. – № 5 (20). – P. 59–64.

4 **Taguma, M., Barrera, M.** OECD future of education and skills 2030: Curriculum analysis [Text]. // Dispon. SuHttpswwwOecd Orgeducation2030-Proj.--Learn. – 2019.

5 **Akhmetova, G. K., Murzalinova, A. Zh.** Stem-obrazovanie kak napravlenie obnoveniya soderzhaniya obrazovaniya v respublike Kazakhstan [Stem education as a direction of updating the content of education in the Republic of Kazakhstan] [Text]. Metodist. – 2018. – № 4. – P. 2–5.

6 **Marinyuk, A. A., Serebrennikova, Yu. A.** Podgotovka budushchikh pedagogov nachal'noy shkoly k ispol'zovaniyu resursov stem-obrazovaniya [Preparing future primary school teachers to use stem education resources] [Text]. // Izvestiya instituta pedagogiki i psikhologii obrazovaniya. – 2018. – №. 1. – P. 11-14.

7 **Yasyukevich, E. V.** STEM-tehnologiya kak instrument podgotovki budushchikh pedagogov k rabote v sovremennoy shkole [STEM technology as a tool for preparing future teachers to work in a modern school] [Text]. // Problems of modern pedagogical education. – 2021. – № 72–4. – P. 307–310.

8 **Maratova, T. F.** Meta-analiz effektivnosti metodov STEM obucheniya v podgotovke budushchikh uchiteley informatiki [Meta-analysis of the effectiveness of STEM learning methods in the training of future computer science teachers] [Text]. // News. Series: Pedagogical Sciences. – 2023. – Т. 71. – № 4.

9 **Ivanova, E. Yu.** STEM-tehnologii v matematicheskoy podgotovke budushchikh uchiteley nachal'noy shkoly [STEM technologies in the mathematical training of future primary school teachers] [Text]. // Geometry and geometric education. – 2020. – P. 260–262.

10 **Kudinov, V. V.** Model' podgotovki budushchego uchitelya fiziki na osnove mezhdistsiplinarnykh i prikladnykh podkhodov STEM-obrazovaniya [A model of training a future physics teacher based on interdisciplinary and applied approaches of STEM education] [Text]. Integration of methodological (scientific and methodological) work and a system for improving the qualification of personnel. – 2023. – P. 129–138.

11 **Konyushenko, S. M., Kuz'min, S. V.** STEAM obrazovanie: professional'naya podgotovka budushchikh uchiteley matematiki i informatiki [STEAM education: professional training of future teachers of mathematics and computer science] [Text]. Proceedings of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet: psychological and pedagogical sciences. – 2019. – № 4. – P. 185–189.

12 **Kayratkyzy, A. A., Turalieva, G. A.** Biologiya paninde STEM tekhnologiyalaryn zhuzege asyru arkyly bilim alushylardyn innovatsiyalyk tekhnologiyalarga degen izdenushilik dagdysyn kalypstasyru [Formation of students' search skills for innovative technologies through the implementation of STEM technologies in biology] [Text]. In The World Of ScienceandEducation. – 2024. – P. 21–23

19.12.24 ж. баспаға түсті.

16.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

*А. С. Бакирова¹, М. Б. Аманбаева², Семра Миричи³

^{1,2}Қазақхский национальный педагогический университет имени Абая, Республика Казахстан, г. Алматы

³Университет Гази, Турция, г. Анкара

Поступило в редакцию 19.12.24.

Поступило с исправлениями 16.01.25.

Принято в печать 02.02.25.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СОЗДАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ STEM ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ

В статье подробно проанализирована роль и важность STEM-образования в подготовке будущих учителей биологии. В исследовании рассматривается эффективность методологии STEM в образовательном процессе, ее потенциал для укрепления

междисциплинарных связей и развития исследовательских навыков. Среди казахстанских студентов был проведен опрос, выявлен уровень и потребности в овладении методологией STEM. Результаты исследования уточнили эффективность STEM-образования в развитии исследовательских навыков учащихся, роль в укреплении межпредметных связей и важность повышения профессиональных компетенций будущих педагогов. Результаты анкетирования показали недостаточный уровень владения студентами основами STEM и доказали необходимость организации дополнительных курсов и практических занятий в этом направлении. Кроме того, исследование выявило важность расширения возможностей для участия в проектах STEM и обеспечения доступа к современному STEM-оборудованию. В статье широко проанализированы теоретические основы и практические аспекты внедрения STEM-образования. В рамках исследования показано овладение студентами компонентами STEM на конкретных примерах, таких как генетика, биоинформатика, моделирование процессов фотосинтеза, биомиметика и создание систем экологического мониторинга.

Ключевые слова: STEM-подход, подготовка педагогов, межпредметные связи, исследовательские навыки, международный опыт.

*A. S. Bakirova¹, M. B. Amanbayeva², Semra Mirichi³

^{1,2}Kazakh National Pedagogical University named after Abai, Republic of Kazakhstan, Almaty

³Gazi University, Turkey, Ankara.

Received 19.12.24.

Received in revised form 16.01.25.

Accepted for publication 02.02.25.

THEORETICAL JUSTIFICATION FOR THE CREATION OF A STEM EDUCATIONAL BASE IN THE PREPARATION OF FUTURE BIOLOGY TEACHERS

The article analyzes in detail the role and importance of STEM education in the training of future biology teachers. The study examines the effectiveness of STEM methodology in the educational process, its potential for strengthening interdisciplinary ties and developing research

skills. A survey was conducted among Kazakhstani students, the level and needs for mastering the STEM methodology were identified. The results of the study clarified the effectiveness of STEM education in the development of students' research skills, the role in strengthening interdisciplinary ties and the importance of improving the professional competencies of future teachers. The results of the survey showed an insufficient level of students' proficiency in the basics of STEM and proved the need to organize additional courses and practical classes in this direction. In addition, the study revealed the importance of expanding opportunities for participation in STEM projects and providing access to modern STEM equipment. The article extensively analyzes the theoretical foundations and practical aspects of the introduction of STEM education. The study shows students' mastery of STEM components using specific examples, such as genetics, bioinformatics, modeling of photosynthesis processes, biomimetics and the creation of environmental monitoring systems.

Keywords: STEM approach, teacher training, interdisciplinary communication, research skills, international experience.

МРНТИ 18. 41. 07

<https://doi.org/10.48081/TJSD8327>

***Е. Жанайхан¹, М. П. Попандопуло²,
Д. А. Ковалев³, А. У. Базарова⁴**

¹Международный университет Астана,
Республика Казахстан, г. Астана;

²Торайғыров университет,
Республика Казахстан, г. Павлодар;

³Международный университет Астана,
Республика Казахстан, г. Астана;

⁴Международный университет Астана,
Республика Казахстан, г. Астана

*e-mail: erkin_zh1@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6083-8962>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5467-405X>

³ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6420-1336>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7123-5009>

МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАЗАХСТАНА: ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КРЕАТОСФЕРА

В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития музыкального образования в Казахстане в условиях глобализации и внедрения инновационных технологий. Автор акцентирует внимание на необходимости формирования профессиональной креативной среды (креатосферы), которая позволяет будущим педагогам-музыкантам сочетать традиционные методы музыкального мастерства с новыми подходами к обучению. Одним из ключевых элементов обсуждения является использование модульно-кредитной системы обучения, мультимедийных технологий и проектного обучения, которые способствуют более глубокой творческой самореализации студентов и повышению их профессиональных компетенций. Автор отмечает важность адаптации международного опыта под национальные реалии, что особенно актуально для музыкальной культуры Казахстана, играющей значительную роль в сохранении национальной идентичности. В статье также подчеркиваются проблемы, связанные с нехваткой методических материалов, недостаточной технической

оснащенностью учебных заведений и необходимостью повышения квалификации преподавателей для эффективного использования новых образовательных технологий. На основе проведенного анализа автор предлагает рекомендации по совершенствованию системы музыкального образования, направленные на развитие творческого потенциала и профессиональных навыков у будущих педагогов-музыкантов в условиях модернизации образования и глобальных изменений.

Ключевые слова: музыкальное образование, профессиональная креатосфера, инновационные технологии, модульно-кредитная система, креативность.

Введение

Музыкальное образование Казахстана проходит этап активных изменений под влиянием глобальных процессов и технологических инноваций. В современных условиях, где важны не только профессиональные знания, но и критическое мышление, адаптация и творческий подход, система музыкального образования сталкивается с новыми задачами.

Актуальность темы заключается в необходимости формирования у будущих педагогов-музыкантов не только профессиональных навыков, но и креативных качеств для успешной работы в полихудожественной и междисциплинарной среде. Особое значение приобретает развитие профессиональной креатосферы - пространства для реализации творческого потенциала студентов с акцентом на инновации в обучении. Кроме того, важным аспектом становится ориентация на международные стандарты и интеграция лучших мировых практик в систему музыкального образования. Введение инновационных технологий и компетентностного подхода является ключом к подготовке специалистов, которые сохраняют национальные традиции, одновременно интегрируясь в глобальное образовательное и культурное пространство.

Теоретическая значимость исследования заключается в систематизации подходов к внедрению инновационных образовательных технологий в музыкальное образование Казахстана. Практическая значимость выражена в повышении эффективности подготовки педагогов-музыкантов благодаря современным методам обучения, таким как мультимедийные технологии и проектное обучение.

Таким образом, тема актуальна как с теоретической, так и с практической точки зрения, способствуя совершенствованию системы подготовки

специалистов и дальнейшему развитию музыкального образования в Казахстане.

Цель исследования – анализ инновационного наполнения музыкально-образовательной системы Казахстана, выявление ключевых образовательных технологий, способствующих развитию творческих и профессиональных компетенций у студентов, и оценка их эффективности в условиях модернизации образования.

Задачи исследования: а) изучить состояние музыкального образования Казахстана в контексте инноваций; б) проанализировать понятие «профессиональная креатосфера» и её влияние на креативность будущих педагогов; в) оценить роль инновационных технологий (мультимедийных, проектных, компетентностных); г) исследовать влияние модульно-кредитной системы на адаптацию студентов; д) разработать рекомендации для совершенствования образовательных технологий.

Гипотеза: внедрение инновационных технологий способствует развитию профессиональных и креативных компетенций студентов, помогая им адаптироваться к изменяющимся условиям.

Материалы и методы

Для достижения целей и решения задач исследования были использованы как теоретические, так и эмпирические методы, обеспечивающие комплексный подход к изучению проблемы.

Материалы и необходимые мероприятия к теоретическим методам:

а) анализ научных источников – для выявления теоретических основ и ключевых понятий, таких как «профессиональная креатосфера», «инновационные образовательные технологии», «креативность в педагогической практике»;

б) системный анализ для комплексного подхода к исследованию музыкально-образовательной системы Казахстана в контексте её инновационных преобразований;

в) сравнительный анализ для сопоставления традиционных методов обучения и инновационных подходов в музыкальной педагогике;

г) кейс-метод использовался для анализа конкретных примеров внедрения инновационных технологий в музыкальные учебные заведения Казахстана.

2 Материалы и необходимые мероприятия к эмпирическим методам:

а) опросы и анкетирование для сбора мнений преподавателей и студентов музыкальных учебных заведений Казахстана о применении инновационных технологий;

б) наблюдение за учебным процессом для оценки влияния инновационных технологий на эффективность обучения и вовлеченность студентов;

в) интервью с преподавателями и экспертами для выявления трудностей при внедрении новых образовательных подходов;

г) анализ учебных и практических материалов для выявления успешного применения инновационных технологий.

3 Статистический анализ данных опросов и анкетирования с использованием количественных и качественных методов для выявления тенденций в восприятии и применении инноваций в музыкальном образовании – мультимедийные технологии – развитие инновационного мышления в процессе изучения музыкальных дисциплин; проектная деятельность – вовлечение учащихся в предметно-познавательную деятельность.

4 Моделирование концепции инновационного музыкального образования Казахстана, включающего взаимодействие студентов, преподавателей и технологий, для выработки рекомендаций по улучшению образовательной практики.

Результаты и обсуждение

Казахстанские музыкальные учебные заведения активно внедряют инновационные образовательные технологии, что способствует развитию профессиональной креатосферы студентов. Особое внимание уделяется модульно-кредитной системе, мультимедийным технологиям и проектному обучению. Модульно-кредитная система трансформирует музыкальное образование, предоставляя студентам гибкость в выборе образовательной траектории и повышая их ответственность. Согласно исследованиям, проведенным в странах Европейского Союза и США, внедрение МКС способствует значительному улучшению качества образования, что связано с повышением уровня вовлеченности студентов и улучшением их академической успеваемости [1; 2]. Данные исследования показывают, что студентам легче выбирать и настраивать учебную программу в соответствии с собственными интересами, что повышает их мотивацию и приверженность учебному процессу. В российском и казахстанском образовании эти выводы подтверждаются. И. П. Иванов отмечает: «внедрение модульно-кредитной системы... показало, что студенты становятся более активными и ответственными» [3]. Н. С. Молдабекова также подчеркивает, что «система модульного обучения позволяет повысить мотивацию студентов и улучшить качество усвоения материала» [4].

Несмотря на положительные результаты внедрения МКС, успешное её применение в музыкальном образовании требует значительных усилий.

Преподаватели нуждаются в подготовительных курсах, так как традиционные методы не всегда соответствуют требованиям новой системы [5].

В Казахстане модульно-кредитная система (МКС) начала внедряться с начала 2000-х в рамках Болонского процесса, но в музыкальном образовании она сталкивается с трудностями:

1 Пересмотр традиционных педагогических практик. Как отмечает Н. С. Молдабекова, «перевод учебных программ на модульную систему требует от преподавателей перехода к диалогу с учащимися» [4].

2 Недостаточная подготовка преподавателей. Многие преподаватели нуждаются в дополнительной квалификации для работы в условиях МКС, где важен индивидуальный подход и активная роль студентов.

3 Проблемы с инфраструктурой. Не хватает электронных и мультимедийных ресурсов для интеграции в учебный процесс, особенно в музыкальных дисциплинах.

4 Адаптация контента. Требуется пересмотр подачи музыкальных знаний, создание новых учебных материалов для таких дисциплин, как исполнительское мастерство и музыкальная педагогика.

Преимущества использования мультимедийных технологий в образовании включают:

1 Повышение вовлеченности студентов. М. М. Морозова отмечает, что мультимедийные средства стимулируют активность и интерес, обеспечивая «глубокое усвоение знаний» [6].

2 Расширение доступа к ресурсам. В. В. Костин указывает, что мультимедийные технологии открывают доступ к уникальным материалам, таким как «записи концертов и музыкальные архивы» [7].

3 Интерактивность и гибкость обучения. С. А. Иванова утверждает, что «интерактивные технологии стимулируют самостоятельную работу и критический анализ» [8].

Однако существуют и проблемы:

1 Недостаточное техническое оснащение, что ограничивает внедрение мультимедийных технологий, как подчеркивает Р. А. Абдуллаев [9].

2 Недостаточная подготовка преподавателей к использованию новых технологий. А. В. Чернов отмечает, что преподаватели должны быть готовы к интеграции мультимедийных средств [10].

3 Нехватка специализированных мультимедийных материалов для музыкальных дисциплин, как отмечает Л. П. Орлова [11].

Проектное обучение активно применяется в музыкальных учебных заведениях для развития творческих и профессиональных навыков студентов. Как отмечает А. В. Хуторской, «проектная деятельность стимулирует

студентов к самостоятельному анализу и поиску оригинальных решений» [12]. С. Ю. Никитин добавляет, что «проектное обучение помогает переносить теоретические знания в практическую плоскость» [13]. Е. В. Кожухова утверждает, что «проектная деятельность способствует развитию коммуникативных навыков» [14], необходимых для успешной работы.

Однако проектное обучение связано с трудностями. Н. И. Кабанов указывает, что «организация проектной деятельности требует значительных временных и ресурсных затрат» [15]. Г. И. Чернов отмечает, что «студенты сталкиваются с трудностями в управлении временем» [16], что создает дополнительные ограничения и стресс из-за необходимости совмещать проекты с другими учебными обязанностями. Для формирования креативной личности важно гармоничное сочетание теоретических знаний и практических навыков, а также создание условий для самостоятельного профессионального роста. Исследования зарубежных авторов [1; 2] подтверждают, что мультимедийные технологии и интерактивные формы обучения улучшают академические результаты и вовлеченность студентов.

Креативность делает процесс обучения более увлекательным и интересным, формирует умение решать нестандартные задачи. В условиях глобализации и технологических изменений, студенты должны быть готовы к решению проблем, которые не всегда имеют очевидные решения. Креативное мышление позволяет адаптироваться к новым ситуациям, разрабатывать инновационные подходы и находить оригинальные способы достижения целей.

Самостоятельная работа студентов является ключевым элементом развития профессиональной креативности. В то время как западные образовательные системы давно акцентируют внимание на самостоятельной работе, в Казахстане и России этот подход требует адаптации. Н. И. Кабанов отмечает, что самостоятельная работа требует значительной организационной поддержки со стороны учебных заведений и преподавателей, а также создания эффективных условий для работы студентов. Для эффективного использования инновационных технологий, таких как мультимедийные ресурсы и проектное обучение, необходимо создать соответствующие условия. Ключевыми аспектами являются техническая оснащенность учебных заведений, доступ к современным образовательным ресурсам и обучение преподавателей методикам работы с новыми технологиями. Исследования Е. В. Кожуховой показывают, что многие преподаватели в России и Казахстане сталкиваются с трудностями при использовании новых технологий из-за недостаточной подготовки,

нехватки методических материалов и технической поддержки. Для решения этих проблем требуется комплексный подход, включающий модернизацию технической базы и изменение методических подходов к преподаванию [14]. Кейс-стадии позволяют студентам применять теоретические знания на практике, погружая их в реалистичные ситуации. В. Н. Максимова отмечает, что «кейс-метод развивает у студентов умение анализировать сложные ситуации и принимать обоснованные решения» [17]. Дж. Э. Миллер подчеркивает, что кейс-стадии стимулируют критическое мышление и самостоятельность в принятии решений, готовя студентов к реальной профессиональной деятельности [18]. Тренинговые технологии развивают как профессиональные знания, так и личные качества, такие как лидерство и командная работа. Г. А. Артемьева утверждает, что «тренинговые формы обучения развивают у студентов гибкость мышления» [17]. Обсуждения реальных профессиональных ситуаций стимулируют анализ и обсуждение сложных проблем. Л. И. Грязнова показывает, что такие обсуждения развивают аналитические способности и помогают лучше ориентироваться в сложных задачах [16]. П. К. Дженсен отмечает, что обсуждения реальных кейсов помогают применять теорию в профессиональных контекстах, развивая критическое мышление [19].

Для успешного развития профессионального интеллекта студентов необходимо постоянное обновление образовательных программ и методов обучения. Е. В. Кузнецова отмечает, что «инновационные формы обучения требуют регулярного обновления содержания учебных программ» [15]. А. А. Захаров акцентирует важность взаимодействия с профессиональными сообществами для лучшей адаптации студентов к рабочей среде [14]. Тесное сотрудничество с профессиональными организациями играет ключевую роль в развитии профессионального интеллекта. Л. Б. Тулегенов добавляет, что взаимодействие с профессионалами помогает студентам развивать навыки, получая советы от экспертов [20]. Е. С. Полат утверждает, что успешное внедрение инновационных технологий зависит от подготовки преподавателей, и курсы должны сочетать теорию и практику [12]. В. И. Андреев говорит о важности программ наставничества и обмена опытом для улучшения качества обучения [10]. Непрерывное развитие преподавателей - ключевой фактор успеха образовательной реформы. Т. А. Ильина акцентирует, что преподаватели должны иметь доступ к ресурсам и поддержке для внедрения новых методов. Исследования О. В. Соколовской показывают, что в условиях цифровой трансформации преподавателям необходимы систематические курсы повышения квалификации для освоения цифровых инструментов [17].

Выводы

В условиях стремительных технологических и культурных изменений музыкальное образование должно адаптироваться к новым реалиям. Исследование показывает, что внедрение инновационных технологий, таких как мультимедийные ресурсы, проектное обучение и тренинговые методики, существенно развивает профессиональную креативность студентов и улучшает качество образования. Мультимедийные технологии являются исключительно полезными образовательными технологиями благодаря присущим им качествам оперативности, интерактивности, гибкости и интеграции различных типов учебной информации, а также благодаря возможности учитывать индивидуальные особенности обучающихся и способствовать повышению их мотивации. Однако это требует усилий со стороны учебных заведений и создания условий для профессионального роста преподавателей. Модульно-кредитная система (МКС) в музыкальном образовании, несмотря на положительные результаты в других областях, сталкивается с вызовами в Казахстане. Как отмечено в литературе, уровень подготовки преподавателей и изменяющиеся практики требуют усилий для ее реализации. Тем не менее, правильное применение МКС может повысить мотивацию студентов и их академическую успеваемость, а также адаптировать обучение к индивидуальным потребностям.

Рекомендации для развития музыкального образования в Казахстане включают:

Развитие инфраструктуры – инвестиции в техническую базу для эффективного использования мультимедийных технологий.

Организация курсов повышения квалификации – регулярное обучение преподавателей по инновационным технологиям должно стать частью образовательного процесса.

Стимулирование проектного обучения – интеграция проектного обучения с профессиональными учреждениями позволит студентам применять знания на практике.

Создание системы наставничества – поддержка со стороны коллег-наставников поможет молодым преподавателям освоить новые методики.

Таким образом, музыкальное образование в Казахстане сталкивается с вызовами, но обладает потенциалом для трансформации. Успешное внедрение инновационных технологий и поддержка преподавателей могут стать ключом к формированию новой генерации музыкантов и педагогов, способных внести значительный вклад в развитие культуры и искусства.

Список использованных источников

1 **Biggs, J.** Teaching for Quality Learning at University [Текст]. // Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2016.

2 **Entwistle, N.** Approaches to Studying and Levels of Understanding: The Influence of Study Methods and Learning Contexts [Текст] // British Journal of Educational Psychology. – 2017. – № 5(67). – P. 39–51.

3 **Иванов, И. П.** Модульно-кредитная система как инструмент повышения качества высшего образования в России [Текст] // Вестник образовательных технологий. – 2020. – 3(4). – С. 45–52.

4 **Молдабекова, Н. С.** Проблемы внедрения модульно-кредитной системы в образовательных учреждениях Казахстана [Текст] // Образование и инновации. – 2015. – 1(6). – С. 18–22.

5 **Nicol, D., Macfarlane-Dick, D.** Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice [Текст] // Studies in Higher Education. – 2005.

6 **Морозова, М. М.** Мультимедийные технологии в образовании: теория и практика [Текст] // Образование и инновации. – 2016. – 2(1). – С. 22–28.

7 **Костин, В. В.** Интерактивные методы обучения в высшей школе [Текст] // Вестник высшего образования. – 2022. – 4(6). – С. 15–21.

8 **Иванова, С. А.** Интерактивные технологии в музыкальном образовании [Текст] // Вопросы педагогики и психологии. – 2021. – 3(2). – С. 10–16.

9 **Абдуллаев, Р. А.** Проблемы внедрения новых технологий в образовательный процесс [Текст] // Современные образовательные технологии. – 2020. – 5(1). – С. 39–45.

10 **Чернов, А. В.** Современные образовательные технологии и их применение в высшем образовании [Текст] // Вестник педагогических исследований. – 2019. – 6(2). – С. 48–54.

11 **Орлова, Л. П.** Использование мультимедийных технологий в музыкальном обучении: проблемы и перспективы [Текст] // Музыкальное образование. – 2021. – 2(4). – С. 16–22.

12 **Хуторской, А. В.** Проектное обучение: развитие критического мышления и креативности у студентов [Текст] // Образование и инновации. – 2005. – 3(2). – С. 48–55.

13 **Никитин, С. Ю.** Применение проектного метода в обучении музыке: теория и практика [Текст] // Музыкальное образование. – 2019. – 1(4). – С. 32–39.

14 **Кожухова, Е. В.** Коммуникативные аспекты проектного обучения в музыкальных дисциплинах [Текст] // Вопросы педагогики. – 2019. – 6(1). – С. 15–22.

15 **Кабанов, Н. И.** Проектная деятельность в высшей школе: проблемы и перспективы [Текст] // Вестник высшего образования. – 2018. – 2(5). – С. 21–28.

16 **Чернов, Г. И.** Трудности управления временем в проектном обучении: опыт студентов музыкальных специальностей [Текст] // Вопросы педагогики и психологии. – 2020. – 7(3). – С. 10–18.

17 **Максимова, В. Н.** Кейс-метод в высшем образовании: теория и практика [Текст]. – М., 2018.

18 Miller, J.E. Case Studies in Professional Education: A Guide for Teachers [Текст]. – Oxford, 2015.

19 **Jensen, P. K.** Real-world Case Discussions in Higher Education [Текст]. – Cambridge, 2016.

20 **Тулегенов, Л. Б.** Роль профессиональных сообществ в подготовке специалистов [Текст]. – Алматы, 2020.

References

1 **Biggs, J.** Teaching for Quality Learning at University [Text]. // Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2016.

2 **Entwistle, N.** Approaches to Studying and Levels of Understanding: The Influence of Study Methods and Learning Contexts [Text] // British Journal of Educational Psychology. – 2017. – № 5(67). – P. 39–51.

3 **Ivanov, I. P.** Modulno-kreditnaya sistema kak instrument povysheniya kachestva vysshego obrazovaniya v Rossii [Modular-Credit System as a Tool for Improving the Quality of Higher Education in Russia] [Text] // Vestnik obrazovatel'nykh tekhnologiy. – 2020. – 3(4). – P. 45–52.

4 **Moldabekova, N. S.** Problemy vnedreniya modulno-kreditnoy sistemy v obrazovatel'nykh uchrezhdeniyakh Kazakhstana [Problems of Implementing Modular-Credit System in Educational Institutions of Kazakhstan] [Text] // Obrazovanie i innovatsii. – 2015. – 1(6). – P. 18–22.

5 **Nicol, D., & Macfarlane-Dick, D.** Formative Assessment and Self-Regulated Learning: A Model and Seven Principles of Good Feedback Practice [Text] // Studies in Higher Education. – 2005.

6 **Morozova, M. M.** Multimedia tekhnologii v obrazovanii: teoriya i praktika [Multimedia Technologies in Education: Theory and Practice] [Text] // Obrazovanie i innovatsii. – 2016. – 2(1). – P. 22–28.

7 **Kostin, V. V.** Interaktivnye metody obucheniya v vysshey shkole [Interactive Teaching Methods in Higher Education] [Text] // Vestnik vysshego obrazovaniya. – 2022. – 4(6). – P. 15–21.

8 **Ivanova, S. A.** Interaktivnye tekhnologii v muzykal'nom obrazovanii [Interactive Technologies in Music Education] [Text] // Voprosy pedagogiki i psikhologii. – 2021. – 3(2). – P. 10–16.

9 **Abdullaev, R. A.** Problemy vnedreniya novykh tekhnologiy v obrazovatel'nyy protsess [Problems of Implementing New Technologies in the Educational Process] [Text] // Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii. – 2020. – 5(1). – P. 39–45.

10 **Chernov, A. V.** Sovremennye obrazovatel'nye tekhnologii i ikh primeneniye v vysshem obrazovanii [Modern Educational Technologies and Their Application in Higher Education] [Text] // Vestnik pedagogicheskikh issledovaniy. – 2019. – 6(2). – P. 48–54.

11 **Orlova, L. P.** Ispol'zovanie multimedia tekhnologiy v muzykal'nom obuchenii: problemy i perspektivy [The Use of Multimedia Technologies in Music Education: Problems and Prospects] [Text] // Muzykal'noe obrazovanie. – 2021. – 2(4). – P. 16–22.

12 **Khutorskoy, A. V.** Proektnoye obuchenie: razvitie kriticheskogo myshleniya i kreativnosti u studentov [Project-Based Learning: Development of Critical Thinking and Creativity in Students] [Text] // Obrazovanie i innovatsii. – 2005. – 3(2). – P. 48–55.

13 **Nikitin, S. Yu.** Primeneniye proektnogo metoda v obuchenii muzyke: teoriya i praktika [The Application of Project-Based Method in Music Education: Theory and Practice] [Text] // Muzykal'noe obrazovanie. – 2019. – 1(4). – P. 32–39.

14 **Kozhukhova, E. V.** Kommunikativnye aspekty proektnogo obucheniya v muzykal'nykh distsiplinakh [Communicative Aspects of Project-Based Learning in Music Disciplines] [Text] // Voprosy pedagogiki. – 2019. – 6(1). – P. 15–22.

15 **Kabanov, N. I.** Proektnaya deyatel'nost' v vysshey shkole: problemy i perspektivy [Project-Based Activity in Higher Education: Problems and Prospects] [Text] // Vestnik vysshego obrazovaniya. – 2018. – 2(5). – P. 21–28.

16 **Chernov, G. I.** Trudnosti upravleniya vremenem v proektnom obuchenii: opyt studentov muzykal'nykh spetsial'nostey [Time Management Difficulties in Project-Based Learning: The Experience of Music Students] [Text] // Voprosy pedagogiki i psikhologii. – 2020. – 7(3). – P. 10–18.

17 **Maksimova, V. N.** Keys-metod v vysshem obrazovanii : teoriya i praktika [Case-Method in Higher Education: Theory and Practice] [Text]. – М., 2018.

18 **Miller, J. E.** Case Studies in Professional Education : A Guide for Teachers [Text]. – Oxford, 2015.

19 **Jensen, P. K.** Real-world Case Discussions in Higher Education [Text]. – Cambridge, 2016.

20 **Tulegenov, L. B.** Rol' professional'nykh soobshchestv v podgotovke spetsialistov [The Role of Professional Communities in Training Specialists] [Text]. – Almaty, 2020.

Поступило в редакцию 28.10.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 21.01.25.

**Е. Жанайхан*¹, *М. П. Попандопуло*²,
*Д. А. Ковалев*³, *А. У. Базарова*⁴

¹Астана халықаралық университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.;

²Торайғыров университет,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.;

³Астана халықаралық университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.;

⁴Астана халықаралық университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.

28.10.24 ж. баспаға түсті.

03.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

21.01.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МУЗЫКАЛЫҚ БІЛІМ: КӘСІБИ КРЕАТОСФЕРА

Мақалада Қазақстандағы музыкалық білімнің жаһандану және инновациялық технологияларды енгізу жағдайында даму мәселелері мен болашағы қарастырылады. Автор болашақ музыка пәні мұғалімдеріне дәстүрлі музыкалық шеберлік әдістерін оқытудың жаңа тәсілдерімен үйлестіруге мүмкіндік беретін кәсіби креативті орта (креатосфера) қалыптастыру қажеттілігіне назар аударады. Талқылаудың негізгі элементтерінің бірі ретінде модульдік-кредиттік оқу жүйесін, мультимедиялық технологияларды және жобалық оқытуды қолдану қарастырылып, олардың студенттердің шығармашылық қабілеттерін жетілдіруге және олардың кәсіби біліктілігін арттыруға ықпал ететіні атап өтіледі. Автор халықаралық тәжірибені ұлттық ерекшеліктерге бейімдеу

қажеттілігін, әсіресе, Қазақстанның музыкалық мәдениеті ұлттық бірегейлікті сақтауда маңызды рөл атқаратын жағдайда, ерекше атап өтеді. Мақалада сондай-ақ әдістемелік материалдардың жетіспеушілігі, оқу орындарының жеткіліксіз техникалық жабдықталуы және жаңа білім беру технологияларын тиімді пайдалану үшін оқытушылардың біліктілігін арттыру қажеттілігі сияқты мәселелер де айтылады. Жүргізілген талдау негізінде автор музыкалық білім беру жүйесін жетілдіруге, шығармашылық әлеуетті және болашақ музыка пәні мұғалімдерінің кәсіби дағдыларын дамытуға бағытталған ұсыныстар береді.

Кілтті сөздер: музыкалық білім, кәсіби креатосфера, инновациялық технологиялар, модульдік-кредиттік жүйе, креативтілік.

**E. Zhanaikhan*¹, *M. P. Popandopulo*²,
*D. A. Kovalev*³, *A. U. Bazarova*⁴

¹International University of Astana,
Republic of Kazakhstan, Astana;

²Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar;

³International University of Astana,
Republic of Kazakhstan, Astana;

⁴International University of Astana,
Republic of Kazakhstan, Astana.

Received 28.10.24.

Received in revised form 03.12.24.

Accepted for publication 21.01.25.

MUSICAL EDUCATION IN KAZAKHSTAN: PROFESSIONAL CREATIVE SPHERE

The article addresses the challenges and prospects for the development of musical education in Kazakhstan in the context of globalization and the introduction of innovative technologies. The author emphasizes the need to create a professional creative environment (creative sphere) that enables future music teachers to combine traditional methods of musical mastery with new teaching approaches. One of the key elements discussed is the use of the modular-credit system, multimedia technologies, and project-based learning, which contribute to deeper creative self-realization of students

and enhance their professional competencies. The author highlights the importance of adapting international experiences to national realities, which is particularly relevant for Kazakhstan's musical culture, as it plays a significant role in preserving national identity. The article also underscores issues related to the lack of methodological materials, insufficient technical equipment in educational institutions, and the need to improve teachers' qualifications for the effective use of new educational technologies. Based on the analysis, the author provides recommendations for improving the musical education system aimed at fostering the creative potential and professional skills of future music teachers in the context of educational modernization and global changes.

Keywords: musical education, professional creative sphere, innovative technologies, modular-credit system, creativity.

МРНТИ 34.01.45

<https://doi.org/10.48081/IZKO9753>

***А. Е. Кожанова¹, Ш. Ш. Хамзина²,
Ж. С. Сихынбаева³, Е. Н. Қаржаубай⁴**

¹Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, г. Павлодар;

²Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, г. Павлодар;

³Университет Мирас, Казахстан, Республика Казахстан, г. Шымкент;

⁴Шымкентский университет, Республика Казахстан, г. Шымкент

*e-mail: Ka81.pvl@gmail.com

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4472-0803>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2931-026X>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4760-0797>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1848-419X>

РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЗЕЛЕНАЯ ШКОЛА» НА ОПЫТНОМ УЧАСТКЕ СЕЛЬСКИХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

В данной статье представлены результаты реализации школьного проекта обучающегося средней общеобразовательной школы Павлодарской области как пример применения метода научных проектов. Дается поэтапное описание проведенной работы с обоснованием методов и приемов, с последующим анализом эффективности применения данного вида познавательной деятельности обучающегося. Ведущей идеей исследования является практическое обоснование необходимости организации и всемерной поддержки работы пришкольных учебно-опытных участков. Изучение конкретного примера реализации школьного научного проекта с применением в качестве базы пришкольного учебно-опытного участка дает возможность детально рассмотреть возможные пути оптимизации такого рода видов учебной и учебно-познавательной деятельности, которые направлены на формирование экологического мировоззрения.

Экологическое образование необходимо рассматривать не только как передачу знаний, умений и навыков, но и практическую деятельность по охране природы.

В ходе исследования был задействован комплекс общенаучных методов, основанных на наблюдении, анализе и выведении гипотез исследования, которые были подтверждены в ходе обработки эмпирического материала.

Таким образом, делается вывод о том, что настоящий пример реализация школьного проекта «Зеленая школа» является доказательством эффективности метода научных проектов в процессе обучения и воспитания в средней общеобразовательной школе.

Ключевые слова: проектная деятельность школьника, «Зеленая школа», экологическое образование, экологическая культура, экологическая деятельность, трудовая деятельность, учебно-опытный участок, опытническая деятельность.

Введение

Целесообразность разработки темы и ее научная новизна в настоящей статье представлена проблемой создания доказательной базы возможностей формирования экологического мировоззрения обучающихся сельских средних общеобразовательных школ. Для этого в качестве практического решения предлагается анализ реализации школьного проекта на базе пришкольного учебно-опытного участка. Цель нашей работы - анализ процесса реализации школьного проекта как формы научно-проектного метода обучения на примере деятельности обучающегося средней школы под руководством учителя. При этом решены задачи исследования – раскрыть суть проекта «Зеленая школа», представить потенциальные возможности от реализации данного проекта, сделать обзор опыта внедрения проекта «Зеленая школа» на примере других стран. Актуальность работы заключается в необходимости рассмотрения процесса обучения в средней общеобразовательной школе как основы формирования экологического мировоззрения и экологической культуры. Научная новизна данной работы заключается в представлении результатов применения метода научного проекта обучающегося под руководством учителя на базе средней общеобразовательной школы с детальным описанием и обоснованием реализации определенных этапов работы. Теоретическая и практическая значимость исследования заключается во вкладе, который оно вносит в развитие концепции проекта «Зеленая школа». Представленный опыт

реализации школьного экологического проекта разработан и внедрен в поддержку общемировой научной концепции «Зеленая школа».

Материалы и методы

Материалом исследования послужили результаты работы по подготовке и реализации научного проекта на базе учебно-опытного участка сельской школы с.Мичурино Павлодарской области. Для получения результатов исследования был задействован комплекс общенаучных методов, основанных на наблюдении, анализе и выведении гипотез исследования, которые были подтверждены в ходе обработки эмпирического материала.

Результаты и обсуждения Система высшего образования напрямую зависит от качества и уровня подготовки обучающихся средней общеобразовательной школы. При этом на поверхность выходит ряд объективных проблем, которые влияют на исходную ситуацию организации профессионального образования. Среди них можно определить следующие, которые напрямую имеют отношение к нашему исследованию. Высокие требования вузов к абитуриентам в части научно-теоретической подготовки, основанные на ориентировании университетов на подготовку специалистов, способных использовать научные методы и приемы исследования уже на уровне освоения дисциплин блока ООД [1] Возможность для вузов сокращать сроки обучения, при этом право на определение сроков обучения в ОВПО закреплено в Республике Казахстан законодательно [1]. Непрерывная тенденция в вузах к снижению объема аудиторной нагрузки с переходом на практикоориентированное обучение [2]. В качестве основного пути преодоления возникающих противоречий, препятствующих обеспечению преемственности между средней общеобразовательной школой и вузами, все профессиональное сообщество определяет использование эффективных методов обучения. К числу которых относится метод научных проектов, об эффективности которого представлено в исследованиях широкого круга исследователей. Зарубежными исследователями было научно доказано, что данный активный метод обучения способствует развитию критического мышления [3]. Наряду с этим было рассмотрено исследование, результаты которого свидетельствует о влиянии метода проектов на аффективное, когнитивное и психомоторное развитие обучающихся [4, с. 72]. В пользу метода научных проектов свидетельствуют работы ученых, которые проводят исследования образовательного пространства, которое имеет общую историю с Казахстаном. К примеру, В. Туманова разрабатывает проблему использования метода проектов в школе и представляет его характеристику для уроков английского языка в средней школе [5]. М.Артемов также анализирует эффективность применения метода проектов

в образовательном пространстве средней школы [6]. Казахстанские ученые принимают активное участие в общей научной дискуссии по применению метода проектов. Об этом пишут Нуртаев А. С. [7], Жаксимаева Г. [8], Хамзина Ш.Ш. [9, с.307] и др. О важности развития системы образования и месте в этом процессе экологического образования активно представляют мировой научной общественности результаты своих исследований Г. К. Длимбетова, Р.Х Курманбаев [10, с. 59], Длимбетова Г. К. [11, с.259] и др.

Для проведения настоящего исследования в качестве ведущей научной гипотезы было взято утверждение о том, что реализация проекта «зеленая школа» является одним из актуальных направлений модернизации современного экологического образования [12, с.223]. При этом, мы отводим главную роль учителю, который должен строить эту работу на основе самостоятельности обучающегося в ходе проведения исследования [13, с.23] «должен понимать, что от самостоятельности учеников зависит результат проекта». При этом важен результат, который проявляется как навык обучающегося делать для себя научные открытия [14, с.30]. Научный проект «Развитие модели «Зеленая школа» с использованием учебно-опытного участка» был реализован на базе Мичуринской СОШ Павлодарского района Павлодарской области. Аprobация учебно-опытной работы проводилась в период 2023-2024 гг. Был составлен план высадки. В качестве основных культур были определены лекарственные, овощные, полевые, цветочно-декоративные и плодово-ягодные. Ниже в таблице 1 представлены основные способы изучения и их практическое применение в ходе исследования.

Таблица 1 – Способы изучения и их применение

№	Способы изучения	Использование
1	Распознавание	Анализ фенологических изменений выращиваемых растений
2	Зрительный	Показатель состояния посева, пришкольных участков
3	Сравнительный	Статистическая подготовка: оценка показателей с контрольных и экспериментальных участков.
4	Обзор	Изучение морфологических признаков растений
5	Систематика и классифицирование	Ранжирование показателей растений
6	Дегустация	Установление вкусовых качеств
7	Фотосъемка	Снимки растений

8	Литературный обзор	Сведения о живых объектах, описание их характерных особенностей
9	Метод учета урожая	Коммерциализация, использование собственной продукции в школьной столовой

Как видно из таблицы 1, обучающиеся под руководством учителя задействовали широкий спектр приемов изучения. Использование именно таких приемов свидетельствует о комплексном подходе, когда изучаются не только растения, но и среда их произрастания. В дальнейшем это позволило учесть все факторы, которые способствовали успешному выращиванию избранных культур.

Таким образом, на пришкольном учебно-опытном участке общей площадью 3 гектара были размещены следующие насаждения: яблони - 40 молодых деревьев трех сортов: Уральское наливное, Пепин шафранный, Феникс Алтай; вишня – 36 кустов; игра – 30 кустов; На 8 сотках смешанный сад из разных плодово-ягодных древесно-кустарниковых растений: яблоня, груша, слива, вишня, смородина черная и красная, малина. Отдельную площадь в 2 сотки занимает садовая земляника сорта «Фестивальная». Овощной отдел размещен на 10 сотках. Цветочно-декоративный отдел представлен следующими видами: ирисы, пионы, бархатцы, циннии, петунии, георгины, а также на лето высаживается около 100 растений герани. Газон с луговыми травами размещен на 20 сотках. Отдел древесно-декоративных насаждений представлен следующими видами. клен, тополь, дуб, черемуха, акация, карагач (вяз перистоветвистый и мелколистный).

Для реализации практической части работы был разработан перспективный план ведения работ, который включает следующее: осмотр деревьев и кустарников, чистка и удаление засохших плодов, подкормка культур удобрениями, подготовка семян к посеву, подготовка посадочных ям, внесение удобрений на участок, перкопка почвы, подготовка семеного материала (картофель), подготовка грядки под овощные, цветочные полевые культуры, посадка картофеля, посев и высадка рассады, подкормка полевых цветов, уход за посевами, окучивание картофеля и уход, посадка цветочных культур, полив цветов и грядки с овощами и уход, уборка урожая овощных культур, уборка урожая плодово-ягодных культур, учет урожая, ведение дневников наблюдения. Перспективный план составлен с целью охвата всех видов работ, которые позволяют получить полные сведения о проводимых манипуляциях и внесении их результатов в дневник наблюдения. Учащиеся последовательно описывают все этапы работы, являясь непосредственным участником всех работ. Например, проводились эксперименты путем высадки

на отдельных участках разных культурных режим полива, велась подкормка удобрениями, создание оптимальных условий выращивания, растений и использованию различных средств для повышения их урожайности. Соблюдался определенный работы по сортоиспытанию.

Представим наименования овощных культур, которые были высажены на учебно-опытном участке. Среди них – картофель, томаты, огурцы, свекла, петрушка обыкновенная, укроп листовой, морковь витаминная, лук батун, горох обыкновенный, фасоль, многолетние и однолетние цветы, лекарственные цветы, шавель, редис ранний красный, перец, баклажаны, капуста, кукуруза, кабачки. Этот набор наименований полностью соответствует реальным погодно-климатическим условиям Павлодарского региона.

Школьники последовательно представляет порядок выполнения опытнической работы на учебно-опытном участке: определение объекта; выбор участка и его обработка; составление рациональной схемы опыта; обдумывание системы сопутствующих наблюдений в зависимости от цели опыта; подготовка посевного (посадочного материала); закладка опыта в соответствии с разработанной схемой; уход за растениями, наблюдение; уборка и учет урожая, анализ результатов и выводы. Опытническая работа на пришкольном учебно-опытном участке позволила обучающимся непосредственно наблюдать процесс выращивания, ухода за растениями. В таблице 2 представлены результаты такой опытнической работы.

Таблица 2 – Фенологические наблюдения за ростом и развитием посаженных культур

№	Культура	Посев	Всходы	1 настоящий лист	Цветение	Формирование завязей	Начало созревание плодов	Первый сбор урожая	Последний сбор
1	Томаты	17.03	27.03	7.04	2–3.06	20.06	14.08	21.08	11.09
2	Перец	17.03	7.04	27.04	10.06	01.07	14.08	21.08.	11.09
3	Баклажаны	17.03	5.04	21.04	5.07	24.07	14.08	21.08	11.09
4	Редис		5.06	9.06	-	-	-	28.06	4.07

Как представлено в таблице 2, обучающиеся вели непрерывную работу на участке, могут сами доказать на каком периоде роста растения происходят те или иные важные процессы.

Для упорядочения работы была разработана технологическая карта, которая включает следующие виды деятельности: организация посевной работы, приготовление почвы для посева, подкормка удобрениям, содержание и эксплуатация (посев, пикировка, полив, подкормка, обработка), сбор урожая. Еще один вид работы, который важен в рамках данного проекта – сбор урожая для школьной столовой. Наряду с этим благодаря реализации проекта значительно улучшилось внешнее эстетическое благоустройство школы и прилегающей к ней территории. Ликвидировались места стихийных свалок. Цветочно-декоративный отдел представлен клумбами, рабатками, бордюрами, солитерами, между которыми имеется газон. Отдельного внимания заслуживает лекарственный отдел. Он был высажен впервые и представлен такими растениями: календула, мята, Melissa, мать-и-мачеха. Травы собраны и высушены. В зимнее время семена были использованы для приготовления фиточая в качестве профилактики заболеваний и укрепления иммунитета.

К работе по организации и поддержке функционирования пришкольного учебно-опытного участка на территории Мичуринской СОШ были привлечены практически все семьи села Мичурино Павлодарского района Павлодарской области. Наблюдая за преобразованием школы, жители села начали бережнее относиться к растительности вокруг своих домов. Результаты исследований показали, что опыты и наблюдения на учебно-опытном участке школы помогают школьникам получить прочные, осознанные знания по биологии, физике, химии. Именно поэтапное описание проведенной работы дало возможность обосновать эффективность применения метода научных проектов. Соглашаясь с выводами ранее проведенных исследований таких ученых, как М. Ю. Артемов, К. Длимбетова, М. И. Ибрагимов, Р. Курманбаев, В. Туманова, Т. М. Bragina, К. F Mehboob Bana, M. A. Lemes, G. Zhaksibayev A. C. Нуртаев, и др., было представлено практическое обоснование необходимости организации и поддержки работы пришкольных учебно-опытных участков. В исследовании представлены реальные результаты применения метода научного проекта обучающегося под руководством учителя на базе средней общеобразовательной школы с детальным описанием и обоснованием реализации определенных этапов работы. Исследование вносит весомый вклад в развитие общемировой научно обоснованной методологической концепции проекта «Зеленая школа». Таким

образом оно органично вписывается в русло исследований, посвященных решению проблемы формирования экологического мировоззрения.

Выводы Таким образом реализованный проект решает важную проблему современной системы образования Казахстана – способствует преодолению серьезных противоречий между средней общеобразовательной школой и вузом. Путем развития существенных функций обучающегося, к которым относятся познавательная, духовно-нравственная, социальной адаптации, научного обоснования и проектирования своей познавательной деятельности возможно достичь целей формирования всесторонне развитой, зрелой, готовой к собственным открытиям личности. При этом эвристическая функция, функция к способности к открытиям значимым и признаваемым в научных кругах развивается на основе собственного жизненного, социального, прожитого научного опыта. Следует отметить роль и значение использования активного метода научных проектов в развитии критического мышления, на аффективное, когнитивное и психомоторное развитие обучающихся. В качестве практических рекомендаций предлагается внедрения аналогичных проектов в других общеобразовательных школах. Проектная деятельность в школе с использованием базы пришкольного учебно-опытного участка позволяет также решать главную проблему всего человечества – формирование экологического мировоззрения подрастающего поколения.

Список использованных источников

1 Государственный общеобязательный стандарт общего среднего образования [Электронный ресурс] / Приложение 4 к приказу Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года №348.-Режимдоступа : <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031#z530>.

2 Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726 «Об утверждении национального проекта ««Качественное образование» «Образованная нация»»[Электронный ресурс]. – (2021) Режимдоступа: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726>

3 **Mehboob Bana, K. F., Shamim, M. S., Shahid Z.**, Self-assessment of active learning and critical thinking during problem-based learning: An exploratory study. J Pak Med Assoc. – 2022 – [DOI/ 10.47391/JPMA.4473](https://doi.org/10.47391/JPMA.4473). PMID: 36280973.

4 **Lemes, M. A., Marin, M.J.S., Lazarini, C. A., Bocchi, S.C.M., Higa, E.F.R.** Evaluation strategies in active learning in higher education in health: integrative review. Rev Bras Enferm. – 2021– [DOI/ 10.1590/0034-7167-2020-1055](https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1055). PMID: 34037155.

5 **Туманова, В.** Использование метода проектов в английском языке на старшем этапе обучения // Научное обозрение – 2019. – № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://cyberleninka.ru/article/n/the-use-of-the-project-method-in-the-english-language-in-the-senior-stage-of-education>

6 **Артемов, М. Ю.** Историко-критический анализ методов проектов в системе языкового образования. – Ученые записки ОГУ. Серия : Гуманитарные и социальные науки. – 2011 – № 6 Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-kritichesky-analiz-metoda-proektov-v-sisteme-yazykovogo-obrazovaniya>

7 **Нуртаев, А. С., Муслимова, А. З.** Жобалық оқыту – заманауи педагогикалық технология // Теория и практика современной науки. 2020. – № 1 (55)-Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhobaly-o-ytu-zamanaui-pedagogikaly-tehnologiya>

8 **Zhaksibayeva, G.** Пути развития качества знаний учащихся с помощью исследовательских методов. – Алматы: Казахский национальный университет им. Аль-Фараби, серия «Педагогические науки» – 2021. – 2(67)

9 **Khamzina, Sholpan Sh., Utilova, A. M., Shakenova, T. Z., Suleimenova, G. A., Sarsembayeva, E. Y., Bobizoda, G. M.** Fashioning of students research competence through technology of project activities // Journal of Intellectual Disability – Diagnosis and Treatment. – 2020. – Vol. 8. Выпуск 3. – P. 307–311

10 **Dlimbetova, G., Kurmanbayev, R., Akimish, D., Toktaganova, G., Zharmenova, B.** The effectiveness of socio-economic mechanisms in environmental education of young people in Kazakhstan. – Economic Annals-XXI – 2023 – P. 59–69.

11 **Длимбетова, Г. К.** Концептуальные основы перехода высшей школы к «зеленому» университету в Республике Казахстан // «Зеленый университет– университет XXI века матер международ. конферен. 2020. – с.259.

12 **Кожанова, А. Е., Хамзина, Ш. Ш., Байдалинова, Б. А.** Применение проектной технологии обучения биологии для сельских школ. Алматы: Вестник КазНПУ имени Абая серия «Педагогические науки», 2023. – № 2 (55). – С. 223–231.

13 **Ибрагимов, М. И., Михеев, М. В., Хабибуллина, И. И.** Проектная деятельность в школе // Казанский вестник молодых учёных. 2022. – Т. 6. – № 3. с. 23–28.

14. **Bragina, T. M.** Comparative analysis of mini-project activities of students of general educational schools and schools of innovative education Kustanay : – 3i: Intellect, Idea, Innovation – Интеллект, идея, инновация. 2021 – № 3. – P. 30-37.

REFERENCES

1 Gosudarstvennyj obscheobjazatel'nyj standart obshego srednego obrazovaniya [The State compulsory standard of general secondary education] [Electronic resource] / Appendix 4 to the Order of the Minister of Education of the Republic of Kazakhstan dated August 3, 2022 No. 348. – Access mode : <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2200029031#z530>, [in Russian].

2 Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazahstan ot 12 oktjabrja 2021 goda № 726 «Ob utverzhenii natsional'nogo proekta «Kachestvennoe obrazovanie» «Obrazovannaja natsija» [Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated October 12, 2021 No. 726 «On approval of the national project «Quality education» «Educated nation»] [Electronic resource]. – Access mode: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2100000726>, [in Russian].

3 **Mehboob Bana, K. F., Shamim, M. S., Shahid Z.** Self-assessment of active learning and critical thinking during problem-based learning: An exploratory study. J Pak Med Assoc. 2022 – [https://DOI/ 10.47391/JPMA.4473](https://DOI/10.47391/JPMA.4473). PMID: 36280973.

4 **Lemes, M. A., Marin, M.J.S., Lazarini, C. A., Bocchi, SCM., Higa, EFR.** Evaluation strategies in active learning in higher education in health: integrative review. Rev Bras Enferm. – 2021. – [https://DOI/ 10.1590/0034-7167-2020-1055](https://DOI/10.1590/0034-7167-2020-1055). PMID: 34037155.

5 **Tumanova, V.** Ispol'zovanie metoda proektov v anglijskom jazyke na staršem `etape obuchenija [Using the project method in English at the senior stage of education] // Scientific Review. – 2019 – № 2. URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/the-use-of-the-project-method-in-the-english-language-in-the-senior-stage-of-education>, [in Russian].

6 **Artyomov, M. Yu.** Istoriko-kriticheskij analiz metodov proektov v sisteme jazykovogo obrazovaniya [Historical and critical analysis of project methods in the system of language education] // Scientific notes of OSU. Series: Humanities and Social Sciences. – 2011 – №6 [Electronic resouse]. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriko-kriticheskij-analiz-metoda-proektov-v-sisteme-yazykovogo-obrazovaniya>, [in Russian].

7 **Nurtaev, A. S., Muslimova, A. Z.** Zhobalyқ оқуы - zamanauı pedagogikalық tehnologija [Project learning-modern pedagogical technology] // Theory and practice of modern science. – 2020. – № 1 (55). <https://cyberleninka.ru/article/n/zhobaly-o-ytu-zamanauı-pedagogikalıy-tehnologiya>, [in Russian].

8 **Zhaksibayeva, G.** Puti razvitija kachestva znanij uchashchisja s pomosh'ju issledovatel'skih metodov [Ways to develop the quality of students' knowledge using research methods]. – Almaty: Al-Farabi Kazakh National University – 2021.

-Volume 67. – No. 2. Bulletin of the series «Pedagogical sciences» Kazakhstan, [in Russian].

9 **Khamzina, Sholpan Sh., Utilova, A. M., Shakenova, T. Z., Suleimenova, G. A., Sarsembayeva, E. Y., Bobizoda, G. M.** Fashioning of students research competence through technology of project activities // Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment. – 2020. – Vol 8. Release 3. – P. 307–311.

10 **Dlimbetova, G., Kurmanbayev, R., Akimish, D., Toktaganova, G., Zharmenova, B.** The effectiveness of socio-economic mechanisms in environmental education of young people in Kazakhstan. // Economic Annals-XXI. 2023 – P. 59–69.

11 **Dlimbetova, G. K.** Kontseptual'nye osnovy perehoda vysshej shkoly k «zelenomu» universitetu v Respublike Kazahstan [Conceptual foundations of the transition of higher education to a «green» university in the Republic of Kazakhstan] // «Green University–University of the XXI century mater», 2020. – p. 259, [in Russian].

12 **Kozhanova, A. E., Khamzina, Sh. Sh., Baidalinova, B. A.** Primenenie proektnoj tehnologii obuchenija biologii dlja sel'skih shkol [Application of project technology of biology teaching for rural schools] // Bulletin of KazNPU named after Abaya series «Pedagogical sciences». – 2023. – № 2 (55) – P. 223–231, [in Russian].

13 **Ibragimov, M. I., Mikheev, M. V., Khabibullina, I. I.** Proektnaja dejatel'nost' v shkole [Project activity at school] / Kazan Bulletin of young scientists. – 2022. – Т. 6 – № 3. p. 23–28, [in Russian].

14 **Bragina, T. M.** Comparative analysis of mini-project activities of students of general educational schools and schools of innovative education / Kustanay: 3i: Intellect, Idea, Innovation – 2021. – № 3. – P. 30–37.

Поступило в редакцию 14.10.24.

Поступило с исправлениями 16.10.24.

Принято в печать 09.02.25.

*А. Е. Қожанова¹, Ш. Ш. Хамзина²,

Ж. С. Сихынбаева³, Е. Н. Қаржаубай⁴

¹Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

²Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

³Мирас Университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

⁴Шымкент Университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

14.10.24. ж. баспаға түсті.

16.10.24. ж. түзетулерімен түсті.

09.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

АУЫЛ ОРТА БІЛІМ БЕРЕТІН МЕКТЕПТЕРДІҢ ТӘЖІРИБЕЛІК УЧАСКЕСІНДЕ «ЖАСЫЛ МЕКТЕП» ЖОБАСЫНЫҢ ІСКЕ АСЫРУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Бұл мақалада ғылыми жобалар әдісін қолданудың мысалы ретінде Павлодар облысының жалпы орта білім беретін мектеп білім алушыларының мектеп жобасын іске асыру нәтижелері келтірілген. Оқушының танымдық іс-әрекетінің осы түрін қолданудың тиімділігін кейіннен талдай отырып, әдістер мен тәсілдерді негіздей отырып, жүргізілген жұмыстың кезең-кезеңімен сипаттамасы беріледі. Зерттеудің жетекші идеясы мектеп жанындағы оқу-тәжірибелік учаскелердің жұмысын ұйымдастыру және жан-жақты қолдау қажеттілігінің практикалық негіздемесі болып табылады. Мектеп жанындағы оқу-тәжірибелік учаскені қолдана отырып, мектептің ғылыми жобаларын іске асырудың нақты мысалын зерттеу экологиялық дүниетанымды қалыптастыруға бағытталған оқу және оқу-танымдық іс-әрекеттің осы түрін оңтайландырудың мүмкін жолдарын егжей-тегжейлі қарастыруға мүмкіндік береді.

Экологиялық білім тек білім, білік және дағдыларды беру ретінде ғана емес, сонымен қатар табиғатты қорғаудың практикалық қызметі ретінде қарастырылуы керек.

Зерттеу барысында эмпирикалық материалды өңдеу барысында расталған зерттеу гипотезаларын бақылауға, талдауға және шығаруға негізделген жалпы ғылыми әдістер кешені қолданылды.

Осылайша, осы мысал «Жасыл мектеп» мектеп жобасын іске асыру жалпы орта білім беретін мектепте оқыту мен тәрбиелеу процесінде ғылыми жобалар әдісінің тиімділігінің дәлелі болып табылады деген қорытынды жасалады.

Кілтті сөздер: оқушының жобалық қызметі, «Жасыл мектеп», экологиялық білім, экологиялық мәдениет, экологиялық қызмет, еңбек қызметі, оқу-тәжірибелік учаскесі, тәжірибелік қызмет.

**A. E. Kozhanova¹, Sh. Sh. Khamzina²,
Zh. S. Sikhynbayeva³, Y. Karzhaubay⁴*

¹Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Republic of Kazakhstan, Pavlodar

²Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Republic of Kazakhstan, Pavlodar

³MIRAS University. Republic of Republic of Kazhakstan. Shymkent

⁴Shymkent University, Republic of Kazakhstan, Shymkent

Received 14.10.24.

Received in revised form 16.10.24.

Accepted for publication 09.02.25.

RESULTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE SCHOOL PROJECT «GREEN SCHOOL» ON THE EXPERIMENTAL SITE OF SECONDARY RURAL SCHOOLS

This article presents the results of the implementation of a secondary school a student's in Pavlodar region as an example of the application of the of scientific projects method. A step-by-step description of the work carried out is given with the justification of methods and techniques, followed by an analysis of the effectiveness of using this type of cognitive activity of the student. The leading idea of the study is the practical justification of the need to organize and fully support the work of school educational and experimental sites. The study of a specific example of the implementation of a school scientific project using a school-based educational and experimental site as a base makes it possible to consider in detail possible ways to optimize such types of educational and cognitive activities that are aimed at forming an ecological worldview.

The study involved a set of general scientific methods based on observation, analysis and derivation of research hypotheses, which were confirmed during the processing of empirical material.

Thus, it is concluded that the present example of the implementation of the school project «Green School» is proof of the effectiveness of the method of scientific projects in the process of education and upbringing in secondary schools.

Keywords: student's project activity, «Green schools», environmental education, environmental culture, environmental activities, labor activity, educational and experimental site, experimental activities.

МРНТИ 14.25.09

<https://doi.org/10.48081/VDLX5183>***А. К. Мажубаев¹, Н. В. Шарыпова²**¹Таразский университет имени М. Х. Дулати, Республика Казахстан, г. Тараз²Шадринский государственный педагогический университет, Российская Федерация, г. Шадринск*e-mail: asylzanmazibaev@gmail.com¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4942-7307>²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0942-5630>

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ ПО ХИМИИ

Статья рассматривает некоторые методические аспекты и особенности подготовки школьников старших классов к олимпиадам по химии. Материалы, отраженные в статье являются результатом эмпирических исследований авторов статьи в процессе преподавания дисциплин, связанных с методикой преподавания химии. В материале публикации затронуты следующие вопросы подготовки школьников к олимпиадам: основные подходы при решении олимпиадных задач, последовательность изучения тех или иных разделов химии при подготовке к олимпиадам, использование специальной литературы с учетом возрастных особенностей и наиболее часто встречающихся олимпиадных заданий по химии. Безусловно, химия является экспериментальной наукой, поэтому в статье также рассматриваются вопросы подготовки школьников к практическому туру олимпиады. Данный аспект является краеугольным камнем во всей системе преподавания химии как области науки, поскольку большинство школ, особенно сельских, как правило, слабо оснащены химическим оборудованием и реактивами, не говоря уже о необходимости получения лицензии на использование химических прекурсоров. Материал статьи может быть полезен молодым преподавателям и учителям химии, а также разработчикам курсов и образовательных программ по направлению методики преподавания химии.

Ключевые слова: химическая олимпиада, решение задач, неорганические вещества, разделы химии, органическая химия.

Введение

Система предметных олимпиад среди учащихся школ является одним из инструментов по выявлению талантливой и одаренной молодежи в Казахстане. Успешное участие в предметной олимпиаде по химии требует от участника серьезной теоретической и практической подготовки, в том числе и умения проводить качественный и количественный анализ вещества. Естественно, что в процессе педагогической работы с учащимися от педагога требуется наличие комплексного подхода в работе с такими детьми. Синтезирование подобного подхода является важной задачей, стоящей перед любым педагогическим коллективом. Литературный обзор этой проблематики показывает, что выработка комплексного подхода требует глубокого анализа существующей подготовки учащихся к олимпиадам и определение ключевых моментов в методике преподавания предмета [1, с. 23]. В работе [2, с. 11] описано использование метода «мозгового штурма» в процессе подготовки обучающихся к предметным олимпиадам по химии. В работе исследователей [3, с. 50] приводится набор инструментов подготовки школьников к олимпиадам по химии, основанный на применении заданий по развитию функциональной грамотности, а также использовании методов распознавания неорганических веществ, а также определение их реакционной способности. В работе авторов [4; 5] описана возможность использования математических уравнений и неравенств при решении задач на смеси неорганических веществ и смеси газов. Подготовка обучающихся к предметным олимпиадам по химии как системный процесс требует выработки общих подходов и принципов. Подобный набор рекомендаций можно было бы с успехом использовать как в педагогической деятельности, так и при подготовке будущих педагогов [6, с. 8–26]. В данной работе отражена попытка авторов привести обобщенные методические рекомендации при подготовке школьников к олимпиадам по химии. Данные рекомендации были выработаны на основе многолетней педагогической деятельности в системе подготовки будущих учителей.

Материалы и методы

Материалами к данной публикации послужили учебный контент блока методических дисциплин, преподаваемых автором для студентов бакалавриата, а также магистрантам. Основными методами, лежащими в основе материалов статьи, являются метод эмпирического наблюдения,

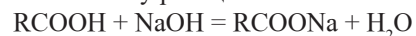
анализ экспериментальных данных, синтез методических рекомендаций по тематике публикации.

Результаты и обсуждение

Анализ олимпиадных заданий по органической и неорганической химии последних лет, а также их решений позволил выработать некоторые общие принципы и подходы, которые учащиеся могут использовать при подготовке городскому или областному туру химической олимпиады. Следует отметить, что перед разбором любой олимпиадной задачи, ученику, прежде всего, необходимо очень четко понять два вопроса. Первый из них заключается в том, что дано в условии конкретной задачи, и второе, на что нужно ответить, и затем уже строить логическую цепочку о том, как перейти от одного к другому. Внимательное изучение того, что дано в конкретной задаче может позволить ученику начать строить теоретическую модель решения, разумеется, при условии его хорошей практической подготовки.

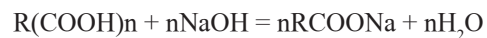
Задача 1 На титрование 1 грамма органической кислоты потребовалось 22,2 миллилитра 1 М раствора гидроксида натрия. Необходимо определить формулу кислоты и написать уравнения реакции кислоты с карбонатом серебра.

Ход решения. В данном случае про кислоту ничего не сказано, кроме того, что она является органической. При решении задачи необходимо начинать с построения самых простых моделей. В случае если простейшая модель не удовлетворяет условию задачи, то можно постепенно её усложнять. Поэтому будем исходить из предположения, что она является одноосновной и записать схему реакции:



Количество вещества гидроксида натрия: $\nu(\text{NaOH}) = C \cdot V = 1 \cdot 0.022 = 0.022$ моль. Исходя из модели решения, в ходе реакции прореагировало такое же количество кислоты. Далее можно определить молярную массу кислоты: $M(\text{кислоты}) = m/\nu = 1/0.022 = 45$ г/моль. Исходя из вычисленной молярной массы, R равно нулю, что не отвечает требованиям условия задачи.

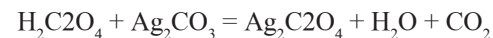
Далее можно сделать предположение, что кислота является двухосновной и попробовать решить в рамках данной модели, либо попытаться решить задачу в общем виде. Решение в общем виде будет заключаться в том, что кислота является n основной:



$$\nu(\text{R}(\text{COOH})_n) = 0.022/n$$

$$M(\text{кислоты}) = m/\nu = 45n \text{ г/моль}$$

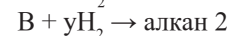
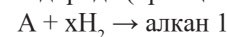
Исходя из простейшей модели n не может быть равно единице, поэтому принимаем n равное 2. Данному условию соответствует щавелевая кислота HOOC-COOH .



На примере данной задачи видно, что прямолинейный подход к решению задачи не всегда приводит к желаемому результату. Поэтому решение задачи в общем виде является более эффективным. С другой стороны, использование общего подхода к решению более сложных задач может приводить к появлению большого числа переменных и соответственно усложнению математического аппарата.

Задача 2 Смесь двух непредельных углеводородов при полном гидрировании может присоединить к себе 1,8 литра водорода. Эта же смесь при сжигании может образовать 2,2 литра углекислого газа (н.у.). Каков качественный и количественный состав смеси.

Ход решения. Для решения задачи предположим, что в исследуемой смеси находится a литров первого углеводорода и b литров второго углеводорода (принцип простейшей модели). Запишем схему реакции:



Исходя из условия задачи a литров первого углеводорода может присоединить ха литров водорода, и b литров второго углеводорода могут присоединитьyb литров водорода. Из этого можно построить систему уравнений:

$$\begin{aligned} a + b &= 1 \\ xa + yb &= 1.8 \end{aligned}$$

Разделим первое уравнение на второе. Это дает нам возможность оценить среднее число молекул водорода, которое мог бы присоединить каждый из углеводородов в смеси:

$$\frac{xa + yb}{a + b} = 1.8$$

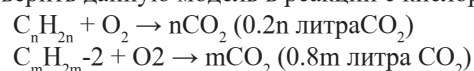
Из этого следует, что соотношение количества атомов водорода можно представить в виде неравенства:

$$H_2(\min) < \frac{xa + yb}{a + b} = 1.8 < H_2(\max)$$

Если сделать предположение о том, что одно из соединений это алкен, то максимальное число будет определить невозможно. Если допустить, что $x = 1$, тогда сделаем предположение, что $y = 2$ (либо алкин, либо диеновый углеводород). Тогда

$$\begin{aligned} a + b &= 1 \\ a + yb &= 1.8 \\ y - 1)b &= 0.8 \\ a &= 0.2 \\ b &= 0.8 \end{aligned}$$

Данный результат удовлетворяет условию на водород. Далее следует проверить данную модель в реакции с кислородом:



Далее,

$$0.2n + 0.8m = 2.2$$

У данного уравнения может быть бесконечно большое количество решений, но химически разумным будет только одно, при $n = 3$ и $m = 2$.

Таким образом, в данной смеси находилось 0,2 л C_3H_6 и 0,8 л C_2H_2 .

При решении данной задачи использовалась «теорема о среднем» для определения минимального количества атомов водорода при присоединении и идентификации одного из углеводородов как алкена. Также использовалось предположение о том, что минимальное количество атомов водорода, которое может присоединить второй углеводород равно двум.

Задача 3. На сжигание 1 моль органического вещества потребовался 1 моль кислорода. При сжигании вещество даёт смесь двух газов (при $25^\circ C$ и 1 атм.). Плотность образующейся газовой смеси по водороду равна 19,5. Образующаяся смесь газов полностью поглощается раствором карбоната натрия. Необходимо определить формулу вещества.

Ход решения. Прежде всего, внимательное ознакомление с условием задачи указывает на то, что в образующейся смеси газов нет воды (при $25^\circ C$ и 1 атм. газообразной воды быть не может). Используя данные о плотности водорода можно рассчитать среднюю молярную массу газовой смеси:

$$M_{\text{ср}} = 19,5 \cdot 2 = 39 \text{ г/моль}$$

В условии задачи сказано, что смесь газов полностью поглощается раствором карбоната натрия. Теперь необходимо привести перечень газов, которые могут поглощаться раствором Na_2CO_3 . Это газы: CO_2 , SO_2 , HCl , HF . По «теореме о среднем» один из газов должен иметь молярную массу меньше чем 39 г/моль. То есть это может быть либо HCl , либо HF . Второй газ это, скорее всего CO_2 , поскольку исходное вещество является органическим. Итак, предположим качественный состав газовой смеси как сочетание CO_2 и HCl . Используя «правило рычага» можно определить долю каждого из газов в смеси:

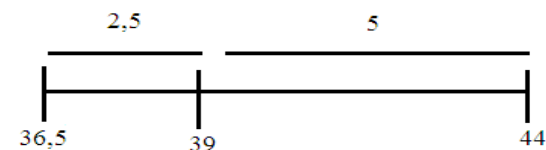


Рисунок 1 – Использование «правила рычага» для определения доли газов в смеси

Как видно из рисунка 1 соотношение долей CO_2 и HCl равно:

$$v(CO_2) / v(HCl) = 2,5 / 5 = 1/2.$$

Таким образом, состав газовой смеси это $CO_2 + 2HCl$.

Если предположить, что образующаяся газовая смесь это продукт взаимодействия «чего то» с кислородом, а также учесть, что кислорода было 1 моль, то единственным ответом является вещество CH_2Cl_2 .

Итак, при построении модели решения были следующие предположения: газовая смесь не содержит воды; далее был составлен список газов, которые могут взаимодействовать с карбонатом натрия; единственно разумным было сочетание газов CO_2 и HCl , поскольку использование HF привело бы к соотношению долей газов не отвечающее условию задачи. При решении задачи были использованы теоретические знания по химии, а именно, то, что хлорпроизводные органического вещества при сгорании дают не хлор, а хлороводород.

Приведенные в данной статье несколько примеров разбора олимпиадных заданий указывают на необходимость наличия у ученика хорошей теоретической подготовки, химической эрудиции и владения разными подходами решения задач. Многие задачи по химии можно решать несколькими способами. Это зависит от физико-математического или химического склада ума участника олимпиады. В идеале, конечно же, хорошо обладать обоими навыками и приемами.

Теоретическая подготовка по химии перед олимпиадой требует от учащихся работы с вузовскими учебниками по неорганической, органической, физической химии. Далее приводится список рекомендуемой литературы, который обеспечит качественную подготовку по химии и охватит большинство тем, встречающихся в олимпиадных заданиях:

- 1 Неорганическая химия. В 3 томах. Под редакцией Ю.Д. Третьякова;
- 2 Органическая химия. В 4 книгах. О. А. Реутов, А. Л. Курц, К. П. Бутин;
- 3 Основы физической химии. Теория и задачи. В.В. Еремин, С. И. Каргов, И. А. Успенская, Н. Е. Кузьменко, В. В. Лунин;
- 4 Составление химических уравнений. А. А. Кудрявцев;

5 Энциклопедия для детей. Химия. Издательства Аванта +.

В олимпиадных задачах часто встречаются задания на определение качественного и количественного состава смеси газов. По данной теме будет полезным ознакомиться трудами авторов [7; 8; 9; 10].

Далее можно привести несколько практических советов для обучающихся, которые готовятся к участию в химической олимпиаде.

Первое. Необходимо выучить максимальное количество веществ с тривиальными названиями, которые обладают ярко выраженными цветом, запахом и вкусом. При раскрытии органических цепочек, либо при решении комплексных задач подобные знания могут сильно облегчить решение задачи, и даже избавиться от сложных математических выкладок.

Второе. Большое значение имеет опыт разбора олимпиадных заданий прошлых лет. Как правило, разработчиками олимпиадных задач являются одни и те же группы экспертов, поэтому вероятность повторения некоторых реакций и похожих задач есть всегда. Это также относится и к практическому туру олимпиады по химии для 9 и 10 классов, где, как правило, часто повторяются одни и те же реакции ионного обмена. Для 11 классов практический тур всегда содержит задания на титрование (кислотно-основное, окислительно-восстановительное, комплексонометрическое) и теорию индикаторов.

Третье. При изучении свойств веществ необходимо научиться идентифицировать соединения как закономерность изменения его свойств в соответствующем гомологическом ряду. К примеру, хлороформ CHCl_3 не единственное соединение для данного гомологического ряда. Если искомое вещество имеет свойства, похожие на свойства хлороформа, но не удовлетворяет условиям конкретной задачи, то это могут быть такие вещества как SiHCl_3 либо GeHCl_3 .

Четвертое. При изучении разделов неорганической химии необходимо классифицировать все вещества по их свойствам. Это поможет исключать целые классы неорганических соединений во время разбора цепочек и решения качественных задач. Типичным примером этого может служить хлорид иода, которое является интергалогенидом. Типичные свойства интергалогенидов, присущие и ICl: легкоплавное (или жидкое) вещество, окраска от бледно-жёлтого до тёмно-коричневого, имеет запах галогенов, гидролизуется водой, диспропорционирует при несильном нагревании. Идентифицировав одно из этих свойств необходимо использовать его при дальнейшем разборе задания. Должны быть устойчивые связи «вещество-свойство» и «свойство-вещество», тогда любая задача по неорганической химии будет решаться легко.

Пятое. Необходимо выучить атомные массы хотя бы первых шестидесяти элементов, желательно до второго знака после запятой. Это сократит время при расчётах во время олимпиады, а, возможно, и уберёжет от ошибок.

Выводы

Подготовка школьников к олимпиадам по химии является сложным и в то же время творческим процессом, требующим от участников олимпиады высокой мотивации, одаренности, обеспеченности ресурсами. Олимпиадные задания выходят далеко за рамки школьной программы, поэтому процесс подготовки может занимать годы напряженной работы. Во всяком случае, педагогу, перед которым поставлена задача подготовить будущего олимпиадника необходим собственный набор методических решений в контексте данной ситуации и возможностей самого учащегося.

Список использованных источников

1 **Битурсын, С., Шертаева, Н., Ирисметов, А.** Математические приёмы для решения олимпиадных задач по химии // ИЛИМ. – 2023. – Т. 37. – № 3. – С. 20–28.

2 **Несина, И. Б., Дроздова, А. В.** Теоретические аспекты подготовки учащихся к олимпиадам по химии // Психолого-педагогическое сопровождение одаренного ребенка: проблемы, направления, подходы, условия. – 2020. – С. 27–30.

3 **Симонова, М. Ж.** Химический эксперимент на областной олимпиаде школьников по химии // Учебный эксперимент в образовании. – 2021. – №. 2. – С. 45–53.

4 **Akbar, S. A., Hasan, M., Syahril, S.** The Correlation Between Students' Formal Thinking Skills And The Capability To Solve Chemistry Olympiad Problems // Jurnal Serambi Ilmu. – 2022. – Vol. 23(1) – P. 12–23.

5 **Bing Hiong Ngu, Alexander Seeshing Yeung.** Algebra word problem solving approaches in a chemistry context: Equation worked examples versus text editing // The Journal of Mathematical Behavior. – 2013. – Vol. 32. – P. 197–208.

6 **Лабий, Ю. М.** Решение задач по химии с помощью уравнений и неравенств: Книга для учителя. – Москва: Просвещение, 1987. – 80 с.

7 **Бабич, И. М., Сиромеха, Л. Н.** Решение усложненных задач по химии. (смеси газов) – Павлодар: ПГПИ, 2010. – 47 с.

8 Кузьменко, Н. Е., Еремин, В. В. 2400 задач по химии. – М. «Дрофа», 1999. – 560 с.

9 **Кузьменко, Н. Е., Еремин, В. В.** Конкурсные задачи в ВУЗ. – М. «Экзамен», 2003. – 376 с.

10 **Свитанько, И. В., Кисин, В. В., Чуранов, С. С.** Стандартные алгоритмы решения нестандартных химических задач: Учебное пособие для подготовки к олимпиадам школьников по химии. – Москва: Издательство физико-математической литературы, 2012. – 254 с.

References

1 **Bitursyn, S., Shertaeva, N., Irismetov, A.** Matematicheskie priyomy` dlya resheniya olimpiadny`x zadach po khimii [Mathematical techniques for solving Olympiad problems in chemistry]. // ILIM. – 2023. – Vol. 37(3). – P. 20–28.

2 **Nesina, I. B., Drozdova, A. V.** Teoreticheskie aspekty` podgotovki uchashhixsya k olimpiadam po khimii [Theoretical aspects of preparing students for Chemistry Olympiads]. // Psychological and pedagogical support of a gifted child: problems, directions, approaches, conditions. – 2020. – P. 27-30.

3 **Simonova, M. Zh.** Ximicheskij e`ksperiment na oblastnoj olimpiade shkol`nikov po khimii [Chemical experiment at the regional Olympiad of schoolchildren in chemistry]. // Educational experiment in education. – 2021. – Vol. 2. – P. 45-53.

4 **Akbar, S. A., Hasan, M., Syahrial, S.** The Correlation Between Students' Formal Thinking Skills And The Capability To Solve Chemistry Olympiad Problems // Jurnal Serambi Ilmu. – 2022. – Vol. 23(1) – P. 12–23.

5 **Bing Hiong Ngu, Alexander Seeshing Yeung.** Algebra word problem solving approaches in a chemistry context: Equation worked examples versus text editing // The Journal of Mathematical Behavior. – 2013. – Vol. 32. – P. 197–208.

6 **Labij, Yu. M.** Reshenie zadach po khimii s pomoshh`yu uravnenij i neravenstv: Kniga dlya uchitelya [Solving problems in chemistry using equations and inequalities : A book for teachers]. – M. : Enlightenment, 1987. – 80 p.

7 **Babich, I. M., Siromaxa, L. N.** Reshenie uslozhnenny`x zadach po khimii. (smesi gazov) [Solving complicated problems in chemistry. (gas mixtures)]. – Pavlodar: PGPI, 2010. – 47 p.

8 **Kuzmenko, N. E., Eremin, V. V.** 2400 zadach po khimii [2,400 chemistry problems]. – Moscow : «Drofa», 1999. – 560 p.

9 **Kuzmenko, N. E., Eremin, V. V.** Konkursny`e zadachi v VUZ [Competitive tasks at the university]. – Moscow: «Exam», 2003. – 376 p.

10 **Svitanko, I. V., Kisin, V. V., Churanov, S. S.** Standartny`e algoritmy` resheniya nestandardny`x ximicheskix zadach: Uchebnoe posobie dlya podgotovki k olimpiadam shkol`nikov po khimii. [Standard algorithms for solving non-standard chemical problems: A textbook for preparing students for chemistry Olympiads]. – Moscow: Publishing House of Physical and Mathematical Literature, 2012. – 254 p.

Поступило в редакцию 17.11.24.

Поступило с исправлениями 03.12.24.

Принято в печать 22.01.25.

А. К. Мажсибаев¹, Н. В. Шарыпова²

¹М. Х. Дулати атындағы Тараз университеті,
Қазақстан Республикасы, Тараз қ.;

²Шадринск мемлекеттік педагогикалық университеті,
Ресей Федерациясы, Шадринск қ.

17.11.24 ж. баспаға түсті.

03.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

22.01.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ОҚУШЫЛАРДЫ ХИМИЯЛЫҚ ОЛИМПИАДАЛАРҒА ДАЙЫНДАУ КЕЗІНДЕГІ КЕЙБІР ӘДІСТЕМЕЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕР

Мақала жоғары сынып оқушыларын химия олимпиадаларына дайындаудың кейбір әдістемелік мәселелері мен ерекшеліктерін қамтуға арналған. Мақала материалы университетте әдістемелік пәндерді оқыту, студенттердің педагогикалық практикасын ұйымдастыру және өткізу, сондай-ақ оқушыларға арналған химия пәндерінен қалалық және облыстық пәндік олимпиадаларға қатысу процесінде алынған автордың эмпирикалық тәжірибесінің нәтижесі болып табылады. Жарияланым материалында оқушыларды олимпиадаларға дайындаудың келесі мәселелері қозғалды: олимпиадалық есептерді шешудегі негізгі тәсілдер, олимпиадаларға дайындығы кезінде химияның белгілі бір бөлімдерін оқу кезектілігі, жас ерекшеліктерін және химия бойынша жиі кездесетін олимпиадалық тапсырмаларды ескере отырып арнайы әдебиеттерді пайдалану. Әрине, химия эксперименталды ғылым болып табылады, сондықтан мақалада оқушыларды олимпиаданың практикалық турына дайындау мәселелеріде қарастырылады. Бұл аспект химияны ғылым саласы ретінде оқытудың бүкіл жүйесінің негізі болып табылады, өйткені көптеген мектептер, әсіресе ауылдық мектептер, химиялық прекурсорларды пайдалануға лицензия алу қажеттілігін айтпағанда, химиялық жабдықтар және реактивтермен нашар жабдықталған. Мақала материалы жас оқытушылар мен химия мұғалімдеріне, сондай-ақ химияны оқыту әдістемесі бойынша курстармен білім беру бағдарламаларын жасаушыларға пайдалы болуы мүмкін.

Кілтті сөздер: химиялық олимпиада, есептерді шығару, бейорганикалық заттар, химия тараулары, органикалық химия.

A. K. Mazhibayev¹, N. V. Sharypova²

¹Taraz University named after M. Kh. Dulaty, Republic of Kazakhstan, Taraz

²Shadrinsk State Pedagogical University, Russian Federation, Shadrinsk

Received 17.11.24.

Received in revised form 03.12.24.

Accepted for publication 22.01.25.

SOME METHODOLOGICAL FEATURES OF PREPARING SCHOOLCHILDREN FOR CHEMISTRY OLYMPIADS

The article is devoted to highlighting some methodological problems and features of preparing high school students for Chemistry olympiads. The material of the article is the result of the author's empirical experience gained in the process of teaching methodological disciplines at the university, organizing and conducting pedagogical practices for students, as well as participating in city and regional subject olympiads in chemistry for schoolchildren. The material of the publication touches upon the following issues of preparing schoolchildren for the olympiads: the main approaches to solving olympiad tasks, the sequence of studying certain sections of chemistry in preparation for the olympiads, the use of special literature taking into account age characteristics and the most common olympiad tasks in chemistry. Of course, chemistry is an experimental science, so the article also discusses the issues of preparing schoolchildren for the practical round of the olympiad. This aspect is a cornerstone in the entire system of teaching chemistry as a field of science, since most schools, especially rural ones, are usually poorly equipped with chemical equipment and reagents, not to mention the need to obtain a license for the use of chemical precursors. The material of the article may be useful for young teachers and teachers of chemistry, as well as developers of courses and educational programs in the field of chemistry teaching methods.

Keywords: chemical olympiad, problem solving, inorganic substances, sections of chemistry, organic chemistry

МРНТИ 14.37.05

<https://doi.org/10.48081/XIFA2490>

***А. К. Саранжипова¹, А. К. Сейтханова²**

^{1,2}Марғұлан университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар

*e-mail: saranzhipova89@gmail.com

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8949-2346>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8610-5492>

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРЕДМЕТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

В настоящее время большое внимание уделяется развитию среднего образования, в повышение квалификации педагогов школ вкладываются большие средства со стороны Министерства просвещения РК. Учителя ищут различные способы мотивации школьников среднего звена к изучению предметов естественно-математического цикла, в том числе к физике. Качество знаний по данному предмету ежегодно снижается, как мы можем видеть по результатам ЕНТ. При этом количество грантов на получение технических специальностей, где базовым предметом является физика, ежегодно растет. В данной статье представлена информация о влиянии игровых технологий, применяемых на уроках физики в 8–9 классах Назарбаев Интеллектуальной школы химико-биологического направления г. Павлодар, на качество знаний по предмету.

Использование игровых технологий на уроках физики в средней школе позволит создавать креативные уроки, в ходе которых будет повышаться предметная компетенция будущих выпускников. Целью данной статьи является анализ основных тенденций использования игровой технологии в средней школе, описание их влияния на развитие предметной компетенции в рамках уроков физики, оценка преимуществ и вклад в процессе преподавания физики.

Результаты исследования показали, что использование игр на различных этапах урока имеет большое значение для обучения школьников, развивает креативность и логическое мышление

учащихся. Обучающиеся активно участвуют в урочной деятельности, или она представляет собой активную игровую деятельность на различных этапах урока. В будущем, данные результаты помогут усовершенствовать методику преподавания физики в школе, колледже и вузах, позволят совместить игру и физику.

Ключевые слова: преподавание физики, игровые технологии, активное обучение, предметная компетенция, студенты.

Введение

В Республике Казахстан уделяется большое внимание развитию образования, и с 2022 года в силу вступил Государственный общеобязательный стандарт общего среднего образования (далее ГОСО) приказом Министра просвещения от 3 августа 2022 года №348, в котором определены требования к содержанию, максимальному объему учебной нагрузки, уровню подготовки обучающихся и сроку обучения [1].

В рекомендациях по организации учебного процесса важным элементом является развитие предметных компетенций по естественно-научным предметам через использование различных методов и подходов:

- 1 Работа с текстом;
- 2 Работа в группах;
- 3 Внедрение знаний на практике;
- 4 Использование современных технологий;
- 5 Развитие умений самоорганизации [2].

Таким образом, одним из приоритетных направлений государственной политики в области образования Республики Казахстан является применение компетентностного подхода.

Анализируя понятие компетенций в различных трудах, можно заметить, что подходы к ее определению разнообразны, однако можно составить определение, которое подойдет к нашему исследованию и которое в полной мере будет отражать результативность нашей работы. Компетенция – совокупность знаний, умений и навыков, которые ученик может применить при решении конкретной задачи, она является результатом образования и не отделима от личности. То есть, формируя компетенции на своем уроке, мы формируем личность с устойчивыми ценностями и конкурентоспособностью на уроке, в школе, в социуме и в мире.

В своем ежегодном послании народу Казахстана, наш президент, К. Токаев постоянно обращает внимание на развитие образования страны. Ежегодно увеличивается число грантов для обучения за счет государства, технические специальности в колледжах страны можно получить бесплатно,

повышается стипендия студентам всех уровней. Все это делается для того, чтобы все школьники страны получали качественные образовательные услуги. Президент страны считает, что «неотъемлемым правом каждого ребенка является право на получение качественного школьного образования. И слово «качественное» здесь ключевое. Поэтому необходимо последовательно улучшать качество образования, повышать компетенции педагогов» [3].

Цель данной статьи – проанализировать основные тенденции использования игровой технологии в средней школе, описать их влияние на развитие предметной компетенции учащихся на уроках физики, оценить преимущества и вклад в процессе преподавания физики.

Развитие предметной компетенции на уроках физики мы осуществляем с помощью применения технологии дидактической игры. Мы предлагаем изучить данную технологию с современной точки зрения, геймифицировать физику и позволить учащимся раскрыть в себе потенциал в изучении очень интересной, но такой сложной физики.

Материалы и методы

Для исследования данной темы были использованы такие методы исследования, как анализ научных трудов и информационных источников, описывающих развитие предметной компетенции через применение игровых технологий. Также в результате применения игровых технологий на уроках физики в 8–9 классах на базе НИИШ ХБН г. Павлодар мы сделали анализ влияния применения игровых техник на повышение качества знаний учащихся, что позволило выявить основные тенденции и проблемы в данной области. Наблюдение и анализ влияния игровых технологий на развитие предметной компетенции на уроках физики проводилось в течение второго полугодия 2022–2023 учебного года в 8F классе. В классе 12 учеников, 6 мальчиков и 6 девочек. Класс замотивирован в обучение физики, но из-за большого количества материала, не все ученики усваивают предмет на «хорошо» и «отлично».

Результаты и обсуждение

Использование игровых технологий в средней школе дает возможность осваивать не только предметные знания, но и развивать логическое мышление, формировать умение искать нужную информацию и практически применять полученные знания, умения и навыки в различных ситуациях. При изучении источников, в которых поднимается тема применения игровых технологий можно рассмотреть работу О. М. Замятиной и др., где показаны разработка механики и динамики компонентов игры. В этой работе они рассмотрели компетенции, получаемые студентами ВУЗа при изучении

физики в университете. Как результат были представлены примеры игр, которые используются при изучении одной или нескольких дисциплин [4].

Продолжая изучать исследования по выбранному направлению, необходимо определить, что такое игра? Как ее можно использовать в образовательном контексте? Изучая труды Ж. С. Абдыкерова и др., мы можем принять их определение игры. Игра – это особый вид деятельности, подчиняющийся определенным правилам, ограниченный временем и пространством. Для внедрения игры в образовательный контент необходимо определить задачи ее использования в учебном процессе [5].

Исследование О. М. Замятиной и др. направлено на применение игры среди студентов политехнического университета. Нам необходимо исследовать применение игровых технологий в средней школе. Учитывая, что одной из задач нашего исследования является повышение мотивации к изучению физики, мы можем опираться на опыт коллег в высшем профессиональном образовании.

Игра – вид человеческой деятельности, направленный на моделирование реальной деятельности [6]. Это определение помогает нам решить задачу применения полученных теоретических знаний на практике в нестандартных ситуациях, задействовав при этом всех участников игры. Сейчас в научной педагогической литературе предлагаются большое количество классификаций игры, но мы остановимся на классификации игр, которую предлагает А. В. Запорожец и А. П. Усова в работе «Психология и педагогика игры дошкольника»: строительные игры и игры драматизации; подвижные игры; дидактические игры [7]. На уроках физики в средней школе мы будем использовать именно дидактические игры.

Дидактическая игра – вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания. Дидактическая игра выступает как один из методов активного взаимодействия участников образовательного процесса [8].

В своем исследовании мы сделали игру одним из ключевых видов деятельности на уроках физики в 8–9 классах Интеллектуальной школы по ряду следующих причин:

Физика – один из наиболее ярких предметов, где можно привести аналогию любого физического процесса, закона или явления с реальными примерами из жизни человека;

Применение игровых технологий на уроках физики в средней школе позволит повысить интерес к предмету, тем самым окажет положительное влияние на качество преподавания предмета;

Ученики 8–9 классов наиболее подходящая возрастная категория, так как еще могут включаться в игры с охотой и азартом, нежели ученики старшей школы, у которых в силу возрастных особенностей может проявляться отрицательное поведение во время занятий.

При этом необходимо организовывать игры на уроках таким образом, чтобы не навредить учебному процессу. Любая игровая деятельность в ходе урока должна быть четко спланирована и иметь выстроенную структуру. Игра не должна нарушать дисциплину в классе и разрушать ход урока. Исходя из этого, учитель должен продумать возможные варианты выхода из конфликтных ситуаций, которые вероятны на почве соревнований.

Игровые элементы могут быть внедрены на любом из этих этапов урока:

- Актуализация знаний;
- Выход на новую тему урока;
- Проверка домашнего задания;
- Изучение новой темы;
- Первичное закрепление знаний по теме;
- Проверка знаний по разделу/главе;
- Заключительный урок в четверти/полугодии/году.

Через игру можно реализовать метапредметные результаты деятельности на уроке – от развития коммуникативной компетентности до социальной компетентности. Игра может способствовать мотивации к более глубокому погружению в предмет, помочь детям проявить свои способности и развить таланты к чему-либо. И уже в старших классах, учащиеся успешно могут применить полученные знания в ходе игры для получения высоких баллов на итоговой аттестации.

В зависимости от игровой цели можно разделить дидактические игры на следующие типы:

- деловые игры;
- сюжетные игры;
- ролевые игры;
- игры-соревнования;
- символические игры;
- игры с раздаточным материалом;
- игры, направленные на выполнение занимательного задания.

Г. К. Наурызбаева, как один из способов повышения уровня знаний, умений и навыков на уроке физики в высших учебных заведениях

рассматривает деловую игру. Она предполагает, что при использовании деловых игр преобладает продуктивно-преобразовательная деятельность. В частности, для обучающих игр характерны многовариантность и альтернативность решений, из которых нужно сделать выбор наиболее рационального. Деловые игры в учебных целях получили в настоящее время достаточно широкое распространение в вузах и применяются, в основном, на старших курсах при изучении специальных дисциплин, особенно тех, которые связаны с экономикой, организацией и управлением, бухгалтерским учетом, правоведением, с новыми формами хозяйствования в рыночных условиях [9].

В своей статье «Гражданско-патриотическое воспитание через игровые технологии на уроке» Е. В. Паевская, Ж. О. Жилбаев и др. рассматривают игровые технологии как элемент гражданско-патриотического воспитания. Примером служит игра-квест, посвященная И. А. Гончарову, которую можно провести при изучении романа «Обломов» на уроке литературы, при прохождении которой участники процесса на деле пройдут путь, который прошли великие ученые и мыслители при совершении открытия или написания гениального романа. Данную игру авторы предлагают применять и на других уроках, как средство для максимального вовлечения учащихся в образовательный процесс и улучшения понимания ими материала. Авторы статьи предлагают умеренное применение игровых технологий, так как можно допустить расфокусировку учащихся, в процессе которой учащиеся опираются исключительно на свою игровую роль [10].

Для проведения игр на уроке очень важно также учитывать временную составляющую урока. 40 минут урока не позволяют использовать игру на протяжении всего урока, так как 10 минут урока будут посвящены актуализации опорных знаний либо проверке домашнего задания. В конце каждого урока необходимо закрепить пройденный материал, поэтому в нашем исследовании мы будем предлагать игры как элемент отдельного фрагмента урока, но при этом рассмотрим, как применение данной технологии влияет на качество знаний учащихся школы.

В условиях современного оснащения школ, можно также использовать информационно-коммуникативные технологии для создания и проведения игр на уроке.

Рассмотрим результаты нашего исследования, которое было проведено с целью выявления влияния игровых технологий на повышение качества знаний по физике. В течение третьей и четвертой четвертей 2022–2023 учебного года в 8F классе уроки физики проводились с применением игровых элементов, которые были внедрены на различных этапах урока.

В четвертой четверти 8 класса по программе NIS Program изучаются 3 раздела:

- Световые явления;
- Оптические приборы;
- Спектр электромагнитных волн.

Как считает казахстанский исследователь, Н. Р. Жакупов, учителя на уроках физики по обновленному содержанию образования должны особое внимание обратить на развитие у учеников коммуникативных, практических и математических навыков [11]. На уроках по изучению тем данных разделов для развития этих навыков нами применялись такие игры, как физическое лото, физическое домино, Тарсия, секрет Джованни, Своя игра, внутренний и внешний круг, луковые кольца и т.п. Помимо настольных игр, мы активно применяли онлайн-ресурсы, такие как Quizizz, learning.app, quizlet, kahoot. Исследования по вопросам использования игр в обучении отражены также в работах зарубежных авторов: Hainey, T., Connolly, T., Stansfield, M., Boyle, E. [12], Kapp, K. M. [13], Alfaqiri A.S. [14] и др.

В работе Т. Hainey и др. [12] отлично отражено влияние онлайн и оффлайн игр. Они описывают как данные игры влияют на мотивацию учащихся, причем в онлайн-играх участники игры больше заинтересованы в самом соревновании, нежели в оффлайн-играх. При этом сама игровая деятельность не так привлекательна, чем общение между участниками игры. По Кэппу геймификация это «тщательное и продуманное применение игрового мышления к решению проблем и обучению с использованием всех элементов игр, которые являются подходящими» [13]. Alfaqiri A. S. и др. в своей работе описывают преимущества геймификации обучения как способ вовлечения учащихся в процесс обучения [14].

Приведем пример игры, которая может быть использована на уроках физики на этапе актуализации знаний.

Игра на основе программы «Тарсия», применяется как средство актуализации опорных знаний по пройденным темам или как закрепление в конце изучения темы. Ее преимущество, в отличие от обычных пазлов, в том, что учащиеся не знают заранее вид геометрической фигуры, в которую надо собрать фрагменты игры. Это представляет некую сложность и вызывает повышенный интерес. Таким образом, собрать фигуру из фрагментов можно только в том случае, когда реально знаешь термины, определения и формулы по теме урока. Также можно реализовать дифференциацию на усложнение заданий, тем самым обеспечив индивидуальный подход к каждому учащемуся.

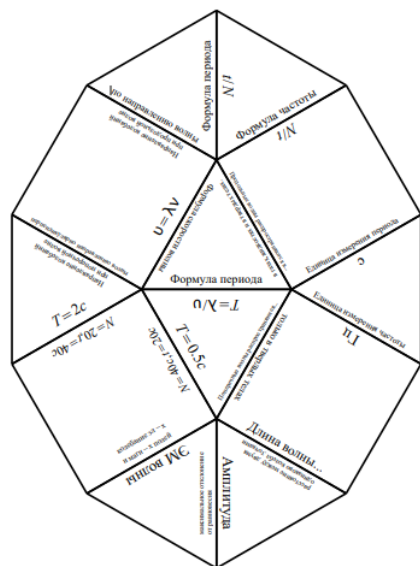


Рисунок 1 – Колебания и волны

Приведем пример фрагмента урока, проведенного с использованием данной игры.

Класс: 8

Тема урока: Электромагнитные волны. Шкала ЭМВ. Спутниковая связь. Сигналы.

Вид дифференциации: дифференциация по методу оказания помощи.

Привитие ценностей: взаимодействие учащихся друг с другом и с учителем осуществляется на протяжении всех этапов урока, учащиеся свободно высказывают свое мнение, учитель конструктивно отвечает на вопросы, сформулированные учащимися.

Таким образом, проверку теоретического материала мы осуществим более интересным способом, нежели обычный фронтальный опрос, где учитель не в силах охватить весь класс, так как это занимает много времени.

Учитель разъясняет правила игры. Класс будет поделен на 6 групп по 2 человека, каждой группе будет роздан набор карточек, которые необходимо собрать в правильную геометрическую фигуру. Для обеспечения азарта во время игры, чем раньше будет собран пазл, тем больше баллов вы получите в конце урока в качестве формативной оценки. Деление на группы в данном

случае проведено случайно. По 2 человека удобнее собирать пазл, нет потери времени на сбор в группы из большего количества участников. В нашем случае, присутствует еще один положительный момент, это количество учащихся на уроке. В НИШ в каждой группе не более 16 человек, что само по себе является огромным плюсом в изучении физики и вовлечении всех участников в образовательный процесс.

Важный момент любой игры – это оценивание. Именно оно позволяет детям понимать, какие цели ими достигнуты, а над какими надо еще поработать. Как оценивать данную игру? Мы заранее подготовили шаблон-ответ для каждой пары, чтобы они могли тут же себя оценить самостоятельно. Также необходимо сразу выполнить работу над ошибками, спросить нескольких учеников, почему они допустили ошибки и что нужно сделать, чтобы их не совершить в дальнейшем.

Для более детального оценивания, в конце урока мы предложили индивидуальное задание с вопросами из игры, тем самым получив полную картину усвоения знаний на уроке.

Таблица 1 – Индивидуальное задание

Фамилия, Имя _____	Класс _____	Дата _____
Задание. Заполните пустые ячейки необходимой информацией.		
Направление колебаний при поперечной волне	_____	
Направление колебаний при _____ волне	Вдоль направления распространения волны	
Формула для нахождения периода	_____	
Длина электромагнитной волны 200 м	Частота такой волны _____ Гц.	
ЭМ волны	Колебания _____ и магнитных полей	

Данный вид задания позволит оценить усвоение материала каждым учащимся. Самопроверка с готовыми ответами даст учащимся возможность проанализировать ошибки или удостовериться в полном усвоении данной темы.

Выводы

Анализ основных тенденций использования игровой технологии в средней школе показал, что игру использовать в учебном процессе очень давно, но в нынешнее время учителя школ стали использовать ее реже на своих уроках. Возможно, это связано с большим охватом тем на одном

уроке и нехваткой времени. Также это происходит из-за дополнительной нагрузки на учителя, так как применение даже самой простой игры требует тщательной проработки от учителя.

При этом, применение на практике игровых элементов на уроках физики показало, что игра влияет на развитие ключевых компетенций учащихся. Они учатся коммуницировать в разных парах, отстаивать свою точку зрения, доказывают, что их ответ действительно верный. Также, мы заметили, что в процессе игры, ученики более легко относятся к изучению материала, пропадает напряженность и наблюдается в классе дружелюбная атмосфера. Отношения учитель-ученик и ученик-ученик позволяют усваивать материал в дружной коллаборативной среде. Как результат, мы заметили незначительное повышение качества знаний за период применения игровых элементов на уроках в 8 классе.

Мониторинг результатов обучения.

Таблица 2 – Показатели успеваемости и качества знаний за 4 четверть

Четверть	предмет	Успеваемость (%)	Качество знаний (%)
II	физика	100	50
III		100	58
IV		100	58

По сравнению с II и IV четвертью после применения игровых элементов на уроках физики качество обучения увеличилось на 8 %.

Результаты анкетирования среди учащихся 8 классов НИШ.

Нами было проведено анкетирование среди учеников, участвовавших в исследовании, включающее в себя следующие вопросы:

Какие методы обучения Вы предпочитает?

А) традиционные Б) применять игровые элементы на уроках физики.

Нужно ли применять игровые элементы на уроках физики?

Помогает ли Вам, применение игровых элементов на уроках физики, лучше освоить тему?

По результатам анкетирования мы получили результаты, что 83 % учащихся выбирают применение игровых элементов на уроках физики, 17 % - традиционные. В то же время 92 % учащихся считают, что на уроках физики надо применять игровые элементы, и только 8% не согласны с этим. А 92 % учащихся утверждают, что применение игровых элементов на уроках физики помогают им лучше освоить тему.

В рамках нашего исследования мы продолжим изучать влияние игровых технологий на развитие предметных компетенций, так как их использование является важной тенденцией, которая может привести к повышению качества знаний учащихся.

Список использованных источников

1 Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования. Приказ Министра просвещения Республики Казахстан от 3 августа 2022 года № 348. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2022 года № 29031.

2 Инструктивно-методическое письмо «Об особенностях учебно-воспитательного процесса в организациях среднего образования Республики Казахстан в 2023–2024 учебном году». – Нур-Султан: НАО им. И. Алтынсарина, 2023. – 320 с.

3 Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана «Справедливое государство. Единая нация. Благополучное общество». [Электронный ресурс] – URL : <https://www.akorda.kz/> (дата обращения: 24.08.2024)

4 **Замятина, О. М., Мозгалева П. И., Юрюткина Т. Ю.** Применение игровых технологий в модулях «физика» и «математика» // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2015. – №. Т15. – С. 46–50.

5 **Коджаспирова, Г. М.** Педагогика : учебник для вузов / Г. М. Коджаспирова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 711 с.

6 **Абдыкерров, Ж. С., Замятина, О. М., Мозгалева, П. И.** Игровые технологии как инструмент мотивации и повышения качества подготовки студентов // Высшее образование сегодня. – 2017. – № 5. – С. 20–25.

7 **Запорожец, А. В., Усова, А. П.** (ред.). Психология и педагогика игры дошкольника: (Материалы симпозиума). – Просвещение, 1966.

8 **Киричек, К. А.** Теория и технологии развития математических представлений у детей : учебно-методическое пособие.— Ставрополь : Ставролит, 2018. – 144 с.

9 **Наурызбаева, Г. К.** Повышение уровня знаний, умений и навыков на уроке физики // Вестник Казахской головной архитектурно-строительной академии. – 2014. – № 2 (52). – С. 170–175.

10 **Паевская, Е. В., Жилбаев, Ж. О., Сырымбетова, Л. С., Наурызбай, Ж. Ж.** Гражданско-патриотическое воспитание через игровые технологии на уроке // Развитие профессиональных компетенций учителя: основные проблемы и ценности: матер. междунар. науч.-практ. конф. – Казань, 2019. – С. 278–282.

11 **Жакупов, Н. Р., Сейтханова, А. К.** Қазақстандағы және Ұлыбританиядағы жоғары сыныптарға арналған физика пәнінің оқу жоспарларының мазмұнын салыстыру // Вестник Торайғыров университета. Педагогическая серия. – 2022. – № 4. – С. 180.

12 **Hainey, T., Connolly, T., Stansfield, M., Boyle, E.** The differences in motivations of online game players and offline game players: A combined analysis of three studies at higher education level // *Computers & education*. – 2011. – Т. 57. – № 4. – С. 2197–2211.

13 **Kapp, K. M.** The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. San Francisco : Pfeiffer. – 2012. – 336 p.

14 **Alfaqiri, A. S., Noor, S. F. M., Ashaari, N. S.** Exploring indicators of engagement: applications for gamification of online training systems // *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*. – 2020. – Т. 8. – №. 4. – С. 2096–2106.

Reference

1 Ob utverzhenii gosudarstvennyh obshcheobyazatel'nyh standartov doshkol'nogo vospitaniya i obucheniya, nachal'nogo, osnovnogo srednego i obshchego srednego, tekhnicheskogo i professional'nogo, poslesrednego obrazovaniya [On approval of state compulsory standards for preschool education and training, primary, basic secondary and general secondary, technical and vocational, post-secondary education]. Prikaz Ministra prosveshcheniya Respubliki Kazakhstan ot 3 avgusta 2022 goda № 348. Zaregistrirovan v Ministerstve yusticii Respubliki Kazakhstan 5 avgusta 2022 goda № 29031.

2 Instruktivno-metodicheskoe pis'mo «Ob osobennostyah uchebno-vospitatel'nogo processa v organizatsiyah srednego obrazovaniya Respubliki Kazakhstan v 2023–2024 uchebnom godu» [Instructional and methodological letter «On the specifics of the educational process in secondary education organizations of the Republic of Kazakhstan in the 2023-2024 academic year»]. – Nur-Sultan: NAO im. I. Altynsarina, 2023. – 320 p.

3 Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana «Spravedlivoє gosudarstvo. Edinaya naciya. Blagopoluchnoє obshchestvo» [Message from the head of a country Kassym-Jomart Tokayev to the people of

Kazakhstan «A Just State. A United Nation. A Prosperous Society») [Electronic resource] URL : <https://www.akorda.kz/> (Access data: 24.08.2024)

4 **Zamyatina, O. M., Mozgaleva, P. I., YUrutkina, T. YU.** Primenenie igrovyyh tekhnologiy v modulyah «fizika» i «matematika» [Application of gaming technologies in the modules «physics» and «mathematics»] // *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal Koncept*. – 2015. – №. T15. – P. 46–50.

5 **Kodzhaspirova, G. M.** Pedagogika : uchebnik dlya vuzov [Pedagogy: textbook for universities] / G. M. Kodzhaspirova. – 4-e izd., pererab. i dop. – Moscow : Izdatel'stvo YUrajt, 2024. – 711 p.

6 **Abdykerov, ZH. S., Zamyatina, O. M., Mozgaleva, P. I.** Igrovye tekhnologii kak instrument motivacii i povysheniya kachestva podgotovki studentov [Gaming technologies as a tool for motivating and improving the quality of student training] // *Vysshee obrazovanie segodnya*. – 2017. – № 5. – P. 20–25.

7 **Zaporozhec, A. V., Usova, A. P. (red.)**. Psihologiya i pedagogika igry doshkol'nika: (Materialy simpoziuma) [Psychology and pedagogy of preschooler's play: (Proceedings of the symposium)]. – Prosveshchenie, 1966.

8 **Kirichek, K. A.** Teoriya i tekhnologii razvitiya matematicheskikh predstavlenij u detej : uchebno-metodicheskoe posobie [Theory and technologies of development of mathematical concepts in children: teaching resource]. – Stavropol' : Stavrolit, 2018. – 144 p.

9 **Nauryzbaeva, G. K.** Povyshenie urovnya znaniy, umenij i navykov na uroke fiziki [Improving the level of knowledge, skills and abilities in physics lessons] // *Vestnik Kazahskoj golovnoj arhitekturno-stroitel'noj akademii*. – 2014. – № 2 (52). – P. 170–175.

10 **Paevskaya, E. V., ZHilbaev, ZH. O., Syrymbetova, L. S., Nauryzbaj, Zh. Zh.** Grazhdansko-patrioticheskoe vospitanie cherez igrovye tekhnologii na uroke [Civic-patriotic education through gaming technologies in the classroom] // *Razvitie professional'nyh kompetencij uchitelya: osnovnye problemy i cennosti: mater. mezhdunar. nauch. – prakt. conf.* – Kazan', 2019. – P. 278–282.

11 **ZHakupov, N. R., Sejthanova, A. K.** Kazakstandagy zhane Ulybritaniyadagy zhogary synyptarga arnalgan fizika paninin oqu zhosparlarynyn mazmunyn salystyru [Analysis of the content of physics textbooks in Kazakhstan and the United Kingdom] // *Vestnik Torajgyrov universiteta. Pedagogicheskaya seriya*. – 2022. – № 4. – P. 180.

12 **Hainey, T., Connolly, T., Stansfield, M., Boyle, E.** The differences in motivations of online game players and offline game players : A combined analysis of three studies at higher education level // *Computers & education*. – 2011. – Vol. 57. – № 4. – P. 2197-2211.

13 **Kapp, K. M.** The gamification of learning and instruction : Game-based methods and strategies for training and education. San Francisco : Pfeiffer, – 2012. – 336 p.

14 **Alfaqiri, A. S., Noor, S. F. M., Ashaari, N. S.** Exploring indicators of engagement: applications for gamification of online training systems // Periodicals of Engineering and Natural Sciences. – 2020. – Т. 8. – №. 4. – P. 2096–2106.

Поступило в редакцию 16.09.24.

Поступило с исправлениями 27.01.25.

Принято в печать 07.03.25.

*А. К. Саранжинова¹, А. К. Сейтханова²

^{1,2}Марғұлан университет,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

16.09.24. ж. баспаға түсті.

27.01.25. ж. түзетулерімен түсті.

07.03.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ФИЗИКА САБАҚТАРЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ПӘНДІК ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІ ДАМУЫ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ ОЙЫН ТЕХНОЛОГИЯСЫН ҚОЛДАНУ

Қазіргі уақытта орта білім беруді дамытуға көп көңіл бөлінуде, мектеп педагогтарының біліктілігін арттыруға ҚР Білім министрлігі тарапынан үлкен қаражат салынуда. Мұғалімдер орта буын оқушыларын жасартылыстану-математикалық цикл пәндерін, соның ішінде физиканы оқуға ынталандырудың әртүрлі жолдарын іздейді. Бұл пән бойынша білім сапасы жыл сайын төмендейді, оны ҰБТ нәтижелері бойынша көріп отырмыз. Бұл ретте физика негізгі пән болып табылатын техникалық мамандықтарды алуға арналған гранттар саны жыл сайын артып келеді. Бұл мақалада Павлодар қаласындағы химия-биологиялық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің 8-9 сыныптарында физика сабақтарында қолданылатын ойын технологияларының пән бойынша білім сапасына әсері туралы ақпарат берілген.

Орта мектепте физика сабақтарында ойын технологияларын қолдану шығармашылық сабақтар құруға мүмкіндік береді, оның барысында болашақ түлектердің пәндік құзыреттілігі артады. Бұл мақаланың мақсаты-орта мектепте ойын технологиясын

қолданудың негізгі тенденцияларын талдау, олардың физика сабақтары шеңберіндегі пәндік құзыреттіліктің дамуына әсерін сипаттау, физиканы оқыту процесінде артықшылықтар мен үлестерді бағалау.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, сабақтың әртүрлі кезеңдерінде ойындарды қолдану оқушыларды оқытуда үлкен маңызға ие, оқушылардың шығармашылығы мен логикалық ойлауын дамытады. Студенттер сабаққа белсенді қатысады, өйткені бұл сабақтың әртүрлі кезеңдеріндегі белсенді ойын әрекеті. Болашақта бұл нәтижелер мектепте, колледжде және жоғары оқу орындарында физиканы оқыту әдістемесін жетілдіруге көмектеседі, ойын мен физиканы біріктіруге мүмкіндік береді.

Кілтті сөздер: физиканы оқыту, ойын технологиялары, белсенді оқыту, пәндік құзыреттілік, студентті оқыту.

*А. К. Саранжинова¹, А. К. Сейтханова²

^{1,2}Margulan University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Received 16.09.24.

Received in revised form 27.01.25.

Accepted for publication 07.03.25.

USE OF GAME TECHNOLOGIES AS A MEANS OF DEVELOPING STUDENTS' SUBJECT COMPETENCE IN PHYSICS LESSONS

At present, much attention is paid to the development of secondary education, the Ministry of Enlightenment of the Republic of Kazakhstan invests a lot of money in the advanced training of school teachers. Teachers are looking for different ways to motivate middle school pupils to study subjects of natural and mathematical cycle, including physics. The quality of knowledge in this subject annually decreases, as we can see from the UNT results. At the same time, the number of grants for technical specialties, where physics is a basic subject, grows annually. This article presents information about the impact of game technologies used in physics lessons in 8 grade of Nazarbayev Intellectual School of Chemical and Biological Direction in Pavlodar on the quality of knowledge on the subject.

The use of game technology in physics lessons at secondary school will allow to create creative lessons, during which the subject competence of future graduates will be increased. The purpose of this article is to analyze

the main trends in the use of game technology in secondary school, to describe their impact on the development of subject competence within the framework of physics lessons, to assess the advantages and contribution in the process of teaching physics.

The study results have shown that the use of games at different stages of the lesson is of great importance for pupils' learning, develops their creativity and logical thinking. Pupils actively contribute in the lesson activity if it is an active game activity at different stages of the lesson. In the future, these results will help to improve the methodology of teaching physics in schools, colleges and HEIs, to combine the game and physics.

Keywords: teaching physics, game technology, active learning, subject competence, students.

SRSTI 14.01.45

<https://doi.org/10.48081/KCZT1293>***E. A. Sardarova¹, Zh. N. Suleimenova²**

¹Korkyt ata Kyzylorda University,
Republic of Kazakhstan, Kyzylorda;

²Kazakh National Women's Pedagogical University,
Republic of Kazakhstan, Almaty

*e-mail: eliya_1228@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1091-7309>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1891-2134>

PROFESSIONAL TEACHING COMPETENCE: METHODOLOGICAL FORMATION AND IMPLEMENTATION OF THE PHILOLOGY STUDENTS

This article discusses the formation of methodological training of future philologists on the basis of professional competence and practical control of the training of students in the educational process. As a research task, the authors carried out research work using methods (Creative problem solving, Thinkers meeting, Quick answers, Acting character, When pictures speak) aimed at improving the educational indicators of students. In accordance with the chosen direction of research, the purpose of the article is to solve the problems arising during the development of the educational process by future philologists through methodological development, as well as to show the relationship of theoretical knowledge and practical development included in the model of a skilled teacher. In the course of writing the article, we analyzed the works of world and domestic scientists in this direction using methods of analysis and synthesis, presented literature corresponding to the direction of research. During the experimental work we used the methods of empirical research. These are: a survey method, comparison analysis, an observation method (control group (CG), experimental group (EG)), a case study method. Using the questionnaire method the authors conducted testing in two stages: before and after, in which 40 students of the educational program «Kazakh language and literature» participated. As a result of scientific work, the recommendations in the final section allow the future specialist-philologist

to become an active, professionally creative, developed, competitive personality.

Keywords: methodological training, competence, future philologist, methods, development, university.

Introduction

The stage of socio-economic development requires the training of a qualified, competitive specialist in the educational process. This, in turn, obliges future specialists to become capable in each area and competent in their field.

In this regard, the current issue is the methodological training of future philologists in the educational process at the University. This is due to the fact that students have high professional qualifications, but due to the lack of a methodological basis, the quality of training is reduced. This situation leads to the fact that at the present stage of information development a specialist becomes uncompetitive in his field.

Of great importance for Kazakhstan is the integration into the developed countries of the world, being professional teacher is the main issue of the development for future generation [1]. What includes being a professional teacher? Due to this, a scientist Murkatik states that professional teachers are the key to an agile and successful learning process at school. Because only professional teachers can create positive attitudes for students in learning activities. Professional teachers are expected to provide learning for students to discover, manage and integrate their own achievements and address issues related to knowledge, attitudes, values or life skills. Professional teachers are believed to enable students to think, act, and perform creatively [2]. Being professional leads to be competitive in educational sphere. The capacity to develop a model (plan) of a lesson is the most crucial component of competency; its success depends on the accurate identification and realization of the educational aims and objectives. Teachers demonstrate their competency through their ability to carry out appropriate didactic transformations of curriculum content not only in terms of the requirements of specific subjects, but also in terms of current social problems and needs, taking into account modern and effective methodological approaches [3]. The competence-based method focuses on the results of preparing students for learning activities. At the same time, the result is not learned information but the ability of a specialist to act in various pedagogical, didactic, communicative situations with equal use of the acquired professional knowledge and skills. The competence method increases the practical orientation of pedagogical education, emphasizes the need to accumulate experience in activities, the ability to apply knowledge in practice. Therefore, the formation of pedagogical competence does not end with the acquisition of

the qualifications of the future teacher, its development continues throughout his professional activity. Continuing this opinion Sulistiyo notes that professional competencies are understood as knowledge about the subject that teachers are expected to acquire and strategies for imparting this to students. This competency includes the ability to use a variety of teaching aids to optimally achieve teaching and learning goals [4]. From the point of view of Kuzmina N. V. professional competence implies not only a specialist's knowledge and experience but also an ability to actualize the accumulated knowledge and skills in a moment of life and use them in the process of realizing their professional functions [5]. Modern changes in the field of education prove the need for methodological training of teachers and its relevance. This is due to the fact that the constant change in the quality of training is fundamentally associated with the formation of methodological training of the teacher. On this point, research work aimed at the formation of methodological training of future linguists is important. Many scientists have shared their works on methodological training. In the context, Zimnaya clarifies that methodological formation personal quality based on knowledge, skills, and abilities, mentally and personally conditioned on a person's socio-professional trait [6]. Based on the above information, we found out that methodological individuality is important in the educational process. However, in the content of methodological training the following factors are the determinants of our work. That is, methodological training helps: to see in practice the theoretical basis of the conditions that are organized in the educational process; to form a methodological base for mastering educational materials; to promote students' interest through information technologies; to interact between the teacher and the student of the experience based on improving the quality of education;

Actually, the methodological competence of the teacher ensures the motivational and value participation of students in learning. The psychological and pedagogical competence of the teacher is characterized by the professional orientation of students' educational activities, the increase in their cognitive interests in the direction of morality and virtue. The methodological component of competence provides teachers with specialized scientific, psychological and pedagogical knowledge and skills and the ability to apply them in preparation for their professional activities [7].

The current changes in the educational process require the inclusion in the educational process of methods that increase the educational performance of students to high results. This means creating conditions for the full assimilation of educational material by students in the educational process and contributing to the development of a permanent subject by students. In this case, what is the role of method of teaching in the process of teaching? Firstly, the method is the way

teachers explain and teach students a topic. Secondly, the attitude of the teacher affects the assimilation of the subject by students. In the process of language teaching, it is considered correct to create conditions for mastering educational material through various methods, because the creative activity of the teacher affects the quality and critical development of students [8].

Materials and methods

During the experimental work we have used empirical research methods and theoretical research methods. Including: questionnaire (pre and post) and comparative analysis, controlling (EG and CG) and case study method. To provide literature review we have used theoretical methods as analysis and synthesis. For the questionnaire 40(forty) 3rd year students participated, studied at educational program (EP) Kazakh language and literature(KLL) at Korkyt ata Kyzylorda University. Questionnaire has taken 2(two) times that pre and post and this give us opportunity to divide students into EG and CG. After that, an experimental part and controlling works have held.

Suggested innovative methods used in experimental part

Before present research we have chosen innovative methods which help us to provide lessons with students. These methods chosen due to the level of students. When choosing methods we have characterized two main things: a) help students to increase quality of educational process; b) impact of them on the methodological base of future specialist that they will able to use them in a process of teaching in the future teaching process. Now we would like to suggest those innovative methods with procedure of usage in a process of teaching.

Creative Problem Solving method is an innovative method which allows learners to solve given problems with the help of creative thinking ability. The procedure meanly held as follows: beginning of text will be given and learners need to create end of the text or end of the text will be given and students need to create beginning of the text. At the end of the task the whole text will be given to the students and students need to assess themselves that how can they make connection between real text and new created text.

Quick answers method is an innovative method which gives learners to use critical thinking ability and be active in a process of lesson. This method allows students to promptly answer questions that arise in the learning process with a critical comment. For example: such kind of question might be asked: What is the role of characters in M.Auezov works? Learners need to answer quickly and properly using critical thinking ability.

Acting character method is a useful method for language learners directed to philology. This method helps learners to identify role of characters in famous

authors. Why did he/she choose this character and what problems did they want to show through these characters.

When pictures speak is a creative method that allows you to contain some information in the volume of one picture. The use of this method involves students revealing not only one information, but also several thoughts in one picture.

Thinkers' meeting is a beneficial method on the development of learners' creative thinking ability. It allows learners to figure out main idea of given thoughts by famous authors. Such as W.Shakespeare, A. Kunanbayev, Y. Altynsarin and etc. Learners will discuss famous sayings of great writers. This allows students to get acquainted in depth with the works of the authors [9]. In one words, all suggested have chosen as an impactful methods on the creativity of future specialists.

Organization of experimental work.

In the stage of experimental part we have planned some criteria as following:

Pre questionnaire taking with the help of Google form platform. To gather all results in one place we offered special link for each part of questionnaire(pre: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSchEXNy0dtj0j3sLd3P3pYPUh2rWlIfp2aDt2NkLFYOBmKBQ/viewform?usp=sf_link). Questionnaire consists of 3 main parts including 12 questions: personal information, general overview about methodological formation and usage of innovative methods. And each question has 5 options: strongly agree, agree, hard to answer, strongly disagree, and disagree. It is belonged to Likert-scale [10].

Due to result of pre – questionnaire we have chosen EG and CG in the process of research. We have chosen them based on the options about suggested methods. Lower results which respondents have chosen as an ineffective in a process of education noted us that students do know about them and we have planned to use these methods in a process of research as to develop those students educational quality. For the questionnaire 40 students of the 3rd course from the EP Kazakh language and Kazakh literature group (KLL-20-1, KLL-20-1a (accelerated)) at the Korkyt Ata Kyzylorda university were invited.

According to chosen EG and CG to provide experimental lessons and for the EG using innovative methods explained above: Creative Problem Solving, Thinkers' meeting, Quick answers, Acting character, When pictures speak and for the CG provided lessons in a traditional way without any methods. To provide research stable and correct we have planned to study experimental part in seminar classes.

After provided lessons we have planned to take post – questionnaire with the help of Google form and special link (post: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfDoQTLWNz_6TM1zXCc8f83a5zdbfcG9Z60FiruMsncax8AuA/viewform?usp=sf_link) has given for respondents.

Results and Discussion.

We conducted an experiment to test the methods and identify the effectiveness of the proposed methods in connection with the methodological formation of future teachers of philology in the educational field. This study was conducted on the basis of the Department of Kazakh Language and Literature at the Institute of Humanities and pedagogy of Korkyt ata Kyzylorda university

1 According the stages of experimental work above we have provided pre-questionnaire between 3rd course students. Participants of the pre – survey are 40 respondents, 12 of whom are male and 28 of whom are female. Studying groups are «KLL-20-1» and «KLL-20-1a».

2 General overview about methodological formation. Questions made as opinion. This part of survey consists of 5 questions as following: 1. I believe that it is correct to have methodological training for every future specialist who is studying in the field of pedagogy. 2. Methodological training of future philologists is important for the full development of the discipline. 3. Methodological training is a tool that facilitates the educational process. 4. I believe that methodological training is an influential force in the quality of learning, which is necessary for the practical assimilation of theoretical knowledge by the learner. 5. Methodological training affects the absence of a gap between the student and the teacher in the educational process and is important in creating an effective learning environment for students. An effective way to create a student-centered learning environment.

Each question has own five variants. So, we decided to share each result separately in (Figure 1). The overwhelming majority of responses above in the negative opinion belonged to the KLL-20-1 group. And due to choice of them methodological formation is not important

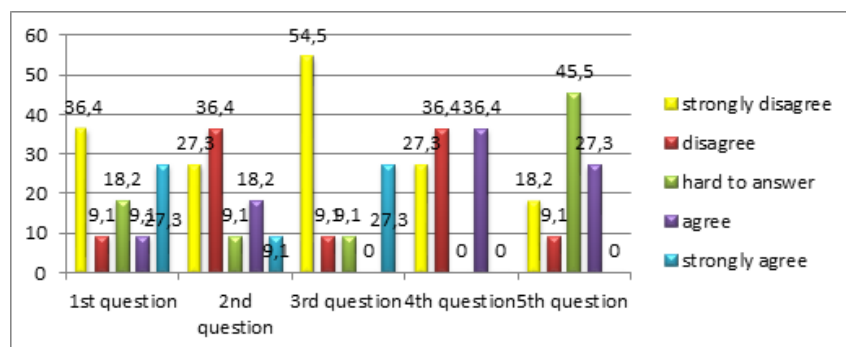


Figure 1 – General overview about methodological formation

3 Innovative methods for use in the educational process. This part of questionnaire also consists of 5 questions and all questions based on opinion. And questions made due to the suggested methods in experimental work. The main goal of these questions is to identify to know how students share opinions about methods which considered as useful for the educational process. Like first part of questionnaire made a figure and included all results of survey in (Figure 2). Questions given below in the table 1 which is given in the questionnaire.

Table 1 – Questions as opinion

1 The method of «Quick answer» contributes to the development of students' thinking and rapid assimilation of information during the educational process.
2 I believe that the method of «Acting character» is a unique way to reveal the image of characters in the works of famous authors in the process of language learning and develop in their imagination for students to understand it, and this increases the student's interest in the educational process.
3 «When pictures speak» method increases students' critical thinking skills and helps them create a comprehensive meaning within one image»
4 «Thinkers meeting» method is a creative method that allows you to meet with the author of the topic being held, and this method is an effective method for students to critically analyze and interpret the thoughts of the creative author in their imagination»
5. «Creative problem solving « is a high-quality method in the educational process, which helps students to assimilate comprehensive material and is aimed at analyzing critical questions proposed by the teacher on the topic and providing systematic answers.

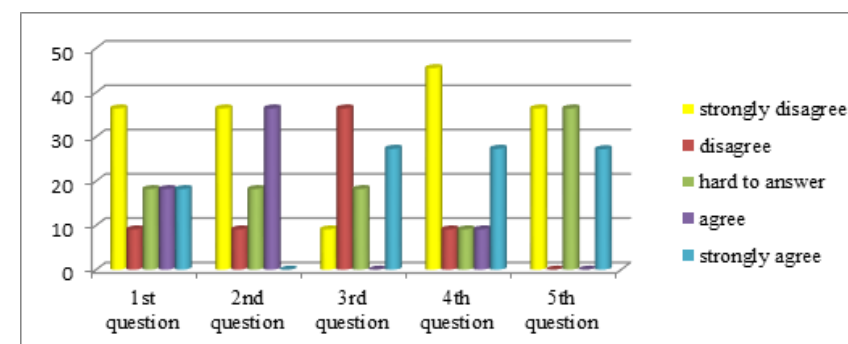


Figure 2 – Innovative methods

Among the indicated answers, the majority of responses indicated the insignificance of methodological training and the inefficient duplicity of the proposed methods in the educational process. We selected the control group and experimental groups according to these answers. And these groups basically continued the next stage of the experimental part. The purpose of our survey is to conduct practical work with future specialists who consider methodological training unnecessary in the educational process and as a result to create a research work to make a common final proposal.

According to the results of questionnaire we have determined EG and CG. The experimental and control groups are formed by an equal numbers of students. As an experimental group was chosen (KLL-20-1) and for the control group was chosen (KLL-20-1a). For the experimental group lessons provided with these innovative methods. And for control group lessons provided with traditional way. Our chosen subject Methodology of teaching Kazakh language (Қазақ тілін оқыту әдістемесі) is held 4 times a week. So on, we have divided experimental part for three stages. Whole process was taken 10 weeks. In the first 2 weeks we have controlled activeness of students in a process of teaching. And made notes through them that how to use offered methods, how to work with students, how we can affect to learners learning skills through using those methods. For the second stage of experimental work, we have provided 6 weeks and it covers 28 lessons. At this stage of experiment we worked to form methodological competence of future philology specialists in educational process. At the third (final) stage the effectiveness of the system of formation of methodological competence in students was identified. This final stage was held 2 weeks.

All stages of experiment were provided due to the purpose of this study. After identifying weakness of EG students we have used those innovative methods in a process of teaching according to the plan of the lesson. Our suggested methods mainly helpful to develop students thinking ability and interest to lesson and activeness in the lesson. That is why; we could reach our goal which pointed out at the beginning of the study. After using methods in a process of lesson students can reach following success: activeness in the learning process and expressing thoughts freely and quickly on each task; participating in group and individual works; understanding the educational materials fully and this had an impact on students' knowledge of the upcoming educational tasks; increasing students' thinking skills and increased the ability to work comprehensively; raising students' interest in mastering the discipline and eliminating the monotony of the educational process; active participation of students which contributed to the improvement of the quality of education;

The positive experience of applying innovative methods in a process of teaching Kazakh language showed the effectiveness of systems and technologies to form methodological formation of future specialists proposed by us. The experimental results confirmed the purpose of the study that use of innovative methods in a process of teaching is successful in a formation methodological competence in the future specialist in language teaching.

1 To show comparison analysis we have provided post-questionnaire among students. 40 students were participated. 20 of them are CG students and 20 of them are EG students. The questionnaire was taken through Google platform with the special prepared link. About parts of questionnaire was given above.

2 Importance of methodological formation in a process of teaching and effectiveness of suggested innovative methods.

We have decided to show only higher results between all answers. The variants were like Likert-scale from «strongly disagree» till «agree». The reason of it that respondents answer changed than pre-questionnaire. When we took pre-questionnaire, respondents' answers were different. There were positive and negative sides of answers. And vast majority of answers based on negative answers and it lead us to provide study. After providing study, we have noticed learners opinions changed to positive side through higher results which shown below. Now we will discuss all questions separately Table 2. All questions made as an opinion. According to 1st and 2nd questions, respondents consider usage methods to explain materials will be beneficial to understand materials. Due to 3rd questions vast majority of respondents agree with this point. Last six (6) question belonged to the applying of innovative methods in teaching process. At the pre-questionnaire disagreement points were taken vast majority of answers. But post-questionnaire showed higher results than we waited.

Table 2

№	Question	strongly agree	agree	undecided	disagree	strongly disagree
1	Methodological training is a tool that demonstrates the teacher's skills	29,3%	63,4%	4,9%	none	2,4%
2	For the assimilation of full-fledged information by philologists, it is important to use various methods in the educational process	31,7%	63,4%	2,4%	none	2,4%

3	Innovative methods used in the educational process greatly contribute to improving students' learning performance	31,7%	48,8%	19,5%	none	none
4	I believe that the quick answer « method is effective in the educational process as a training for the student to be able to reason in the context of a given question and give a full systematic answer	9,8%	53,7%	22%	none	14,6%
5	The method of “Acting character” is considered an effective method for revealing the image of a character in each work on the example of philologists	14,6%	41,5 %	26,8	none	17,1%
6	The method of «Thinkers meeting» is an effective way for linguists to make discussion work during the lesson and analyze the thoughts of these authors	14,6%	58,5%	12,2%	none	14,6%
7	“Creative solving method” is crucial method to discuss problematic questions comprehensively	9,8%	51,2%	31,7%	none	7,3%

8	The method of “when pictures speak” helps the student to reveal the image in the picture given on the topic being held.	12,2%	51,2%	34,1%	none	2,4
9	I believe that all the above methods can fully contribute to the development of methodological training of philologists	29,3%	48,8%	22%	none	none

Whole post-questionnaire showed us that answers of respondents changed than pre-questionnaire results. We could know that equalization of both CG and EG answers after experiment.

When comparing both EG and CG we identified that our study was effective and we could affect to learners to increase their education quality. Making equal opinion in both groups about that methodological formation which is important in a process of education. So, higher results based in positive answers showed us that after the experimental work we noticed the equalization of students' ideas about methodological training, and this indicates the achievement of the goal of our research work.

Conclusion.

The conducted experiment based on Korkyt ata Kyzylorda University showed high efficiency of methods in a process teaching in future philology specialists through use of innovative methods which beneficial to improve students education quality and methodological formation. Positive results of experiments demonstrate us while using innovative methods to develop learners' methodological formation lead us success in educational process. Taking into account all the results, we would like to present the following recommendations, and these recommendations will prove the effectiveness of its sustainable development, considering the importance of methodological training of future linguists in the educational process. They are:

- sustainable adaptation to the use of modern teaching methods based on the formation of methodological individuality which affects the creative development of the teacher and the improvement of the quality of education of students ;
- consumption in the educational process methods that increase students' activity and arouse interest in the subject;

– creating conditions for future linguists to learn various learning methods in order to be able to teach their theoretical knowledge in the educational process.

References

1 **Rizakhojajeva, G. A.** Formation of communicative competence of future specialists in tourism [Text] // Man in India. – 2017. – Vol. 97. – No 25. – P. 107–121.

2 **Murkatik, K.** The influence of professional and pedagogic competence on teacher's performance [Text] // Journal of Social Work and Science Education. – 2020. – Vol. 1. – No 1. – P. 58–69.

3 **Gadusova, Z., Haskova A., Predanocyova E.** Teachers' professional competence and their evaluation [Text] // Education and development. – 2019. – Vol. 14. – No 3. – P. 17-24.

4 **Sulistiyo, U.** English language teaching and EFL teacher competence in Indonesia [Text] // Proceedings of ISELT FBS Universitas Negeri Padang, – 2016. – Vol. 4. – No 2. – P. 396-406.

5 **Kuzmina, N. V.** Teacher Personality Professionalism and Industrial Education Skills: Kuzmina [Text] . – Moscow , 1990. – P. 90–95

6 **Zimnaya, I. A.** Socio-professional competence as an integral result of professional education [Text] // Higher School: Problems and prospects: materials of the 7th International. Scientific methods. conf. – Minsk, 2005. – P. 283–286.

7 **Zhakypbekova, G. T., Zhursinbekova D. M.** Improvement of Methodological Preparation of the Informatics Teacher by a Training Technique to a Subject on an Innovative Basis [Text] // European Journal of Natural History. Pedagogical sciences. – 2014. – No 6. – P. 34-36

8 **Kerimbayeva, B., Abzhekenova, B.** Methods for expanding the english vocabulary of secondary school pupils [Text] // Bulletin of KazNU. Pedagogy series. – 2021. – Vol. 68. – No 3. – P. 198–207.

9 **Aminova, S. A., Umida, J.** The Use of Methods of Teaching Foreign Language Process [Text] // Academic research in educational sciences – Scientific Journal Impact Factor, 2021. Vol. 2. No 4. – P. 1918–1921.

10 **Singh, Y. K.** Fundamental of research methodology and statistics: Textbook [Text]. – New Delpi: «New Age International» Publishers, 2006. – P. 323.

Received 10.04.24.

Received in revised form 18.10.24.

Accepted for publication 22.01.25.

*Э. А. Сардарова¹, Ж. Н. Сулейменова²

¹Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті, Қазақстан Республикасы, Қызылорда қ.

²Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

10.04.24 ж. баспаға түсті.

18.10.24 ж. түзетулерімен түсті.

22.01.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

КӘСІБИ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІК: ФИЛОЛОГИЯ СТУДЕНТТЕРІН ӘДІСТЕМЕЛІК ҚАЛЫПТАСТЫРУ ЖӘНЕ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Бұл мақалада болашақ филолог мамандардың әдістемелік даярлығын кәсіби құзыреттілік негізінде қалыптастыру және тәжірибе жүзінде білім алушылардың оқу үдерісіндегі даярлығын бақылау болып табылады. Оның ішінде білім алушылардың оқу көрсеткіштерін арттыруға бағытталған әдістерді (Мәселелерді креативті шешу, Ойшылдармен кездесу, Жылдам жауаптар, Суреттер сөйлеген кезде, Кейіпкерді сомдау) қолдану арқылы зерттеу жұмысын жүргізу. Таңдалған зерттеу бағытымызға сәйкес біз осы мақсатты басты бағыт ретінде алдық, яғни, болашақ филолог мамандардың оқу процесін игеру кезінде туындайтын қиындықтарды әдістемелік дамыту арқылы шешу; шебер мұғалім моделіне кірістірілетін теориялық білім мен іс-тәжірибелік дамудың өзара байланысын көрсету. Мақаланы жазу барысында анализ және синтез әдістерін қолдану арқылы әлемдік және отандық ғалымдардың осы бағыттағы еңбектеріне талдау жұмыстары жүргізіліп, зерттеу бағытына сай әдебиеттерді ұсындық. Эксперименттік жұмыс жүргізу барысында эмпирикалық зерттеу әдістерін қолдандық. Олар: сауалнама әдісі, салыстыру, бақылау әдісі (бақылау тобы (БТ) эксперимент тобы (ЭТ)), кейс-стади әдісі. Сауалнама әдісі арқылы «Қазақ тілі және әдебиеті» білім беру бағдарламасының 40 білім алушысының тәжірибе жұмысына дейінгі және кейінгі тестілеу алынды. Ғылыми жұмыстардың нәтижесінде қорытынды бөліміндегі ұсыныстар болашақ филолог маманның белсенді, кәсіби-шығармашылық қабілетті дамыған, бәсекеге қабілетті тұлға болып қалыптасуына мүмкіндік береді.

Кілтті сөздер: әдістемелік даярлық, құзыреттілік, болашақфилолог маманы, әдіс-тәсілдер, дамыту, жоғарғы оқу орны

*Э. А. Сардарова¹, Ж. Н. Сулейменова²

¹Қызылординский университет имени КORKYT ата, Республика Казахстан, г. Кызылорда;

²Казахский национальный женский педагогический университет, Республика Казахстан, г. Алматы.

Поступило в редакцию 10.04.24.

Поступило с исправлениями 18.10.24.

Принято в печать 22.01.25.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ: МЕТОДИЧЕСКОЕ ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ-ФИЛОЛОГОВ

В данной статье рассматривается формирование методической подготовки будущих филологов на основе профессиональной компетентности и практическом контроле подготовки обучающихся в учебном процессе. В качестве исследовательской задачи, авторами была проведена исследовательская работа с применением методов (Креативное решение проблем, Встреча мыслителей, Быстрые ответы, Действие персонажа, Говорящие картинки), направленных на повышение учебных показателей обучающихся. В соответствии с выбранным направлением исследования, целью статьи является решение проблем, возникающих при освоении учебного процесса будущими специалистами-филологами, путем методической разработки, а также показать взаимосвязь теоретических знаний и практического развития, включаемых в модель умелого учителя. В ходе написания статьи нами был проведен анализ работ мировых и отечественных ученых в данном направлении с использованием методов анализа и синтеза, представлена литература, соответствующая направлению исследования. При проведении экспериментальной работы мы использовали методы эмпирических исследований. Это-метод опроса, сравнения, метод наблюдения (контрольная группа (КГ), экспериментальная группа (ЭГ)), метод тематического исследования. Методом анкетирования, авторами проведено тестирование в двух этапах: до и после, в котором участвовали 40 обучающихся образовательной программы

«Казахский язык и литература». В результате научных работ в заключительном разделе даются рекомендации, что позволяют будущему специалисту-филологу стать активной, профессионально-творческой, развитой, конкурентоспособной личностью.

Ключевые слова: методическая подготовка, компетентность, будущий филолог, методы, развитие, вуз.

МРНТИ 14.37.05

<https://doi.org/10.48081/DBIK6521>***Б. Б. Саткулов**

Жетғысуский университет имени И. Жансугурова,

Республика Казахстан, г. Талдықорган

*e-mail: bbs.mamyr@gmail.comORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1191-5053>**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ САМООЦЕНКА МОДЕРИРУЕТ СВЯЗЬ МЕЖДУ КОГНИТИВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ И МАТЕМАТИЧЕСКИМИ НАВЫКАМИ ШКОЛЬНИКОВ**

Мотивационные переменные и их социальные корреляты, такие как формирование адекватной самооценки, могут объяснить корреляцию между когнитивными способностями и академической успеваемостью школьников при изучении математики. Исследование преследует цель выяснить, модерирует ли математическая самооценка связь между математическими навыками младших школьников и их визуально-пространственной рабочей памятью. Исследование проводили на младшеклассниках, используя следующий инструментарий: три математических теста, тест обратных блоков для измерения рабочей памяти, а также шкала для проверки математической самооценки. Для обработки полученных данных был проведён статистический анализ двумерных корреляций и умеренной регрессии. Результаты исследования показывают, что визуально-пространственная рабочая память значимо предсказывает способности к вычислению и ранжированию чисел учащихся младших классов. Математическая самооценка не оказывает значимого прямого влияния на эти способности, однако значимо модерирует связь между визуально-пространственной рабочей памятью и обеими зависимыми переменными. Исследование подчёркивает важность учёта взаимодействия между когнитивными способностями и самооценкой при разработке образовательных программ для младших школьников. Требуется дальнейшие исследования в области факторов-предшественников математических способностей учащихся начальной школы.

Ключевые слова: математика, визуально-пространственная рабочая память, математическая самооценка, математические навыки, когнитивные функции, младшеклассники.

Введение

С юного возраста основополагающим для учащихся является STEM-образование, обеспечивающее их навыками, необходимыми не только в академической среде, но и в повседневной жизни. В первую очередь, оно способствует развитию критического мышления, навыков решения проблем, а в социальном смысле ведёт к повышению личной значимости и самооценки. Одним из основополагающих конструктов STEM-образования является математика, с которой ребёнок знакомится ещё в дошкольном возрасте, считая яблоки или конфеты.

Известно, что позитивное отношение к математике в значительной степени связано с повышением академической успеваемости в начальном и среднем образовании по данной дисциплине, как и высокие математические способности связаны с положительными представлениями детей о своей математической самооценке. Иными словами, удовольствие учащихся от занятий математикой является важнейшим фактором, влияющим на их самооценку, что, в свою очередь, влияет на их академическую успеваемость. Причём школьная среда, включая взаимодействия между учителями и учениками, играет решающую роль в формировании вышеуказанного отношения [1, с. 200975].

Доказано, что эмоциональные факторы, включая тревожность и беспокойство при изучении математики, в сочетании с рабочей памятью, влияют на академическую успеваемость школьников [2, с. 136], что подчёркивает сложность математического познания. Кроме того, исследования показывают, что эмоциональные и аффективные факторы являются важными признаками различных расстройств обучения [3, с. 1-11]. Зависимость от этих факторов приводит к тому, что младшие школьники, испытывая трудности, наотрез отказываются заниматься математикой, или всячески избегают данного процесса, чтобы не испытывать негативных ощущений некомпетентности и неэффективности, тем самым лишая себя возможности приобретать и оттачивать математические навыки, обучаясь и самосовершенствуясь, от чего, в свою очередь, они продолжают испытывать трудности. Следовательно, мотивационные переменные и их социальные корреляты, такие как формирование адекватной самооценки, могут использоваться для объяснения корреляций между когнитивными способностями – рабочей (оперативной) памятью и академической

успеваемостью. Некоторые аргументы в поддержку данного умозаключения отражены в фундаментальной педагогической теории когнитивной нагрузки, поскольку мотивационные факторы могут изменять когнитивную структуру учащегося при взаимодействии с учебной деятельностью и содержанием.

Тот факт, что когнитивные способности связаны с академическими достижениями и важной ролью исполнительных функций в математической деятельности, подтверждён многими исследованиями. В частности, рабочая память существенно влияет на математические навыки детей, повышая их обучаемость и успеваемость [2, с. 136]. Различные области рабочей памяти, такие как вербальная и визуально-пространственная рабочая память (визуально-пространственный блокнот), вносят уникальный вклад в развитие математических навыков на разных стадиях развития. Например, визуально-пространственная рабочая память в приоритете для развития дошкольников и первоклассников [4, с. 1-12]. Кроме того, визуально-пространственная рабочая память специально предсказывает навыки математических вычислений, что позволяет предположить, что целенаправленное вмешательство может улучшить визуально-пространственную рабочую память и математические навыки [5, с. 104246]. Касаемо самооценки следует сообщить, что она аналогичным образом связана с академическими достижениями: так, высокая математическая самооценка может повысить успеваемость и интерес к предмету математики, причём в большей степени у учащихся начальной школы. Установлено, что учащиеся с достаточно высоким уровнем самооценки по математике демонстрируют лучшие навыки решения задач и счёта, поскольку самооценка смягчает взаимосвязь между когнитивными функциями и математическими навыками [6, с. 1143-1159]. Учитывая многогранную связь между внутренней убеждёностью в успехе, математическими навыками и когнитивными способностями, важно отметить, что каждый фактор играет значительную роль, кроме того, существуют и другие внешние факторы, которые также могут оказывать позитивное или негативное влияние на академическую успеваемость, которые следует учитывать.

Принимая во внимание взаимосвязь между визуально-пространственной рабочей памятью и математическими навыками, а также между данными навыками и математической самооценкой школьников, была сформулирована цель настоящего исследования – выяснить, модулирует ли математическая самооценка связь между когнитивными функциями и математическими навыками младших школьников.

Исследование примечательно тем, что находится на стыке педагогических и психологических наук, отражая современные психолого-педагогические

тенденции. Комплексный подход данной работы заключается в том, что она объединяет три важных аспекта – визуально-пространственную рабочую память, математические навыки и математическую самооценку – в единую модель, позволяя получить максимально точную картину взаимосвязей между этими факторами. Новизну исследования подчёркивает то, что обозрение математической самооценки как потенциального модератора связи между когнитивными функциями и математическими навыками представляет собой новый подход к пониманию этих взаимосвязей.

Материалы и методы

Для участия в исследовании в рамках работы по подготовке учителей начального образования были привлечены 128 детей из двух талдыкорганских школ – ГУ СОШ № 2 и № 5. Администрацию школ и классных руководителей предварительно проинформировали о целях и методах исследования, затем было получено согласие на проведение эксперимента. В исследовании приняли участие младшеклассники, достигшие шести-девятилетнего возраста, обучающиеся во втором классе. Фокус на младших школьниках обоснован возможностью в предварительном порядке разработать стратегии вмешательства для раннего выявления и коррекции возможных проблем в развитии математических навыков учеников. Перед тестированием участников при поддержке классных руководителей, от которых требовалось провести разъяснительную работу с родителями учеников, было получено информированное согласие родителей на участие детей в текущем исследовании. Кроме того, администрацией школы подписано заключение этической комиссии о правомерности эксперимента.

Для оценки математической успеваемости в рамках урока по математике были проведены три теста:

1 Вычисления. Отражает способность применять вычислительные процедуры. Участник решает задачи на сложение и вычитание.

2 Ранжирование. Оценивается семантическое восприятие чисел. Испытуемый должен расположить набор случайных чисел в порядке убывания.

3 Синтаксис. Оценивается способность работать с синтаксической структурой чисел, образуя числа от 0 до 99 из десятков и единиц. Например, экспериментатор говорит: «Какому числу соответствуют три десятка и четыре единицы?»

Для оценки визуально-пространственной рабочей памяти использовался тест обратных блоков (девять кубиков, расположенных на доске в неправильном порядке; экзаменатор постукивает по кубикам в заданном порядке, а задача ребёнка – наблюдать за экзаменатором и повторять

последовательность постукиваний в обратном порядке). Балл теста обратных блоков определяется по максимальному количеству блоков, которые можно правильно вспомнить в обратной последовательности.

Математическая самооценка измерялась с использованием 10-пунктной шкалы для самоописания из теста SDQ-I, которая определяет восприятие детьми уверенности в себе и способностей к математике, и состоит из утверждений (например, «Мне интересна математика»), ответы на которые ограничены двумя вариантами: ложь = 1, или правда = 2 [6, с. 1143-1159]. Детей попросили указать, является ли каждое утверждение истинным или ложным, исходя из их собственного восприятия. Классные руководители по инструкции исследователя заполняли шкалу для самоописания индивидуально с каждым ребёнком, чтобы убедиться в том, что школьники верно понимают пункты теста SDQ-I. Инструмент прошёл предварительную апробацию на малом количестве детей того же возраста, предшествующую успешному дальнейшему выполнению соответствующих манипуляций: ни один из младших школьников не проявил трудностей с пониманием теста и ответами на него. Коэффициент α для собранных данных составил 0,744.

Общие баллы были рассчитаны в положительную сторону (более высокие баллы указывали на безупречно развитые способности к математике, лучшую рабочую память, более высокую самооценку).

Для анализа была использована регрессия с переменной-модератором. Независимой переменной выступала визуально-пространственная рабочая память, зависимыми переменными – способности к вычислению и ранжированию чисел, а модератором – математическая самооценка. Были построены две регрессионные модели, по одной для каждого предиктора. Критическая отметка статистической значимости была установлена на уровне $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Основная описательная статистика по оцененным показателям вкуче с коэффициентами корреляции Пирсона приведены в таблице 1. Как показано в таблице, навыки вычисления и ранжирования значимо и положительно коррелировали с визуально-пространственной рабочей памятью и субъективной оценкой математических способностей. Однако область синтаксиса не имела значимой корреляции ни с одной из переменных.

Таблица 1 – Среднее (\bar{x}), стандартное отклонение (σ) и корреляция

Переменная	(\bar{x})	σ	1	2	3	4	5
1 ВППП	3,77	0,95	1	0,019	0,712*	0,734*	0,036
2 Математическая самооценка	1,61	0,49	0,019	1	0,585*	0,577	-0,035
3 Калькуляция	8,12	1,45	0,712	0,585*	1	0,917	-0,017
4 Ранжирование	10,73	1,79	0,734	0,577	0,917*	1	-0,037
5 Синтаксис чисел	5,34	1,10	0,036	-0,035	-0,017	-0,037	1

Примечание: ВППП – визуально-пространственная рабочая память; * – значимая корреляция.

Для измерения взаимодействующих эффектов визуально-пространственной рабочей памяти и математической самооценки на вычисления и ранжирование были проведены два отдельных анализа модерации (таблица 2). Ввиду отсутствия значимых корреляций с визуально-пространственной рабочей памятью и самооценкой для синтаксиса чисел, регрессионная модель для этой переменной не тестировалась.

Анализ показал, что модели для обеих зависимых переменных статистически значимы ($p = 0,001$). Для способности к вычислению модель объясняет 85 % дисперсии (скорректированный $R^2 = 0,845$), а для способности к ранжированию – 86 % (скорректированный $R^2 = 0,862$). Проверка допущений регрессионного анализа не выявила существенных нарушений. Распределение остатков близко к нормальному, гетероскедастичность не обнаружена.

Согласно результатам, визуально-пространственная рабочая память оказывает значимое положительное влияние как на калькуляцию ($B = 0,441$; $p = 0,026$), так и на способность ранжировать числа ($B = 0,744$; $p = 0,002$). Самооценка в качестве самостоятельной переменной не показала значимого прямого эффекта ни на вычислительные способности ($B = 0,042$; $p = 0,937$), ни на ранжирование ($B = 0,438$; $p = 0,467$). Однако обнаружен значимый модулирующий эффект математической самооценки на связь между визуально-пространственной рабочей памятью и обеими переменными отклика. Для калькуляции перекрёстный эффект обоих предикторов составил $B = 0,423$ ($p = 0,002$), а отдельно для ранжирования коэффициент регрессии составил 0,413 ($p = 0,006$).

Таблица 2 – Результаты регрессионного анализа

Переменная	Вычисление		Ранжирование	
	B (SE)	p	B (SE)	p
ВПП	0,441 (0,198)	0,026	0,744	0,002
Математическая самооценка	0,042 (0,526)	0,937	0,438 (0,603)	0,467
ВПП × Математическая самооценка	0,423 (0,135)	0,002	0,413 (0,149)	0,006
R2 скорректированный	0,845		0,862	
Модель	F(3,124) = 231,02	0,001	F(3,124) = 266,23	0,001

Примечание: ВПП – визуально-пространственная рабочая память; SE – стандартная ошибка.

Согласно результатам исследования, визуально-пространственная рабочая память значимо предсказывает способности к вычислению и к ранжированию чисел у учащихся вторых классов. Математическая самооценка не оказывает значимого прямого влияния на эти способности, однако значимо модерирует связь между визуально-пространственной рабочей памятью и обеими зависимыми переменными. Это указывает на важность учёта взаимодействия между когнитивными способностями и самооценкой при разработке образовательных программ для младших школьников.

Визуально-пространственная рабочая память является важным предиктором математических способностей детей второго класса, о чём свидетельствуют различные исследования. Результаты настоящего исследования согласуются с полученными другими исследователями Coolen & Castronovo (2023) данными о том, что визуально-пространственная рабочая память предсказывает математические способности у детей начальных классов [4, с. 1–12]. Результаты также показали, что более позитивные представления детей о собственных математических способностях (самооценка) связаны с более высокими математическими способностями, что подтверждает результаты исследований Passiatore et al. (2024) [6, с. 1143 – 1159]. Эти результаты были получены для двух областей – вычислительные способности и ранжирование, но не для способности в области синтаксиса, что могут объяснить предыдущие исследования в данной области. К примеру, благодаря Silverman & Ashkenazi (2022) установлено, что значимость различных компонентов визуально-пространственной рабочей памяти

варьируется в зависимости от содержания оцениваемых математических способностей [7, с. 226–243], а исследователями Chen et al. (2023) обнаружено, что точность в меньшей степени связана с визуально-пространственным компонентом визуально-пространственной рабочей памяти, и в большей степени – с вербальным [8, с. 385–399], который, к сожалению, не оценивался в текущем исследовании, и требует дальнейшего изучения.

Настоящее исследование демонстрирует, как социальные и мотивационные механизмы могут регулировать взаимосвязь между когнитивными факторами и успеваемостью, основываясь на хорошо известной связи, существующей между математической самооценкой, академическими достижениями и другими переменными. Помимо роли визуально-пространственной рабочей памяти в развитии математических способностей, полученные результаты указывают на значительное взаимодействие с математической самооценкой: когда дети, предположительно, с низким уровнем умственного развития, имеют заниженную самооценку, их академические достижения по математике могут быть неудовлетворительными, что подтверждают предыдущие исследования, проведённые Jenifer et al. (2022), сообщая, что учащиеся с негативной самооценкой математических способностей с меньшей вероятностью захотят заниматься вычислительными заданиями, так как низко мотивированы к их выполнению, не готовы прилагать усилия к решению и завершать задания, а также склонны всячески отлынивать от математической деятельности [9, с. 2534]. Результаты проведённого нами исследования позволяют подтвердить высказывание Van der Ven & Van de Weijer-Bergsma (2023) о том, что, когда вышеописанное происходит в сочетании с низким уровнем функционирования визуально-пространственной рабочей памяти, математическая производительность значительно снижается. Следовательно, школьники, рискуя снизить свою успеваемость, могут прилагать недостаточно усилий и проявлять меньшую вовлечённость в решение математических задач именно из-за ошибочного убеждения в том, что у них нет требуемых способностей, хотя на самом деле им трудно выполнять математические задания из-за нарушенного функционирования визуально-пространственной рабочей памяти [2, с. 136].

Основные эффекты, оценённые с помощью построенных нами регрессионных моделей, также согласуются с предыдущими результатами, полученными Donolato et al. (2019), показывающими, что большая часть различий в успеваемости по математике объясняется визуально-пространственной рабочей памятью по сравнению с самооценкой [10, с. 1–17]. И, хотя в ходе настоящего исследования было установлено, что зрительно-пространственная рабочая память и математическая самооценка являются

предикторами математических способностей школьников, однако высокий уровень стабильного функционирования зрительно-пространственной рабочей памяти всё-таки связан с более высокими способностями, даже если у такого ребёнка низкая самооценка.

Выводы

В современном цифровом мире возрастает важность вычислительных навыков, что придаёт актуальности поиску путей совершенствования системы STEM-образования. Данное исследование представляется новаторским, значимым и актуальным, способным внести вклад в теоретическое понимание процессов обучения младших школьников математике и в практику математического образования.

Результаты настоящего исследования имеют значимую как теоретическую, так и практическую направленность. Несмотря на то, что вклад математической грамотности на фоне других факторов кажется более весомым, не следует недооценивать математическую самооценку, которая играет важную роль в академических достижениях. К тому же, повысить самооценку в ходе соответствующих учебных мероприятий несколько проще, чем тренировать визуально-пространственную рабочую память: будем объективны, в повседневной образовательной практике работа над социальными и мотивационными факторами для учителей начальных классов осуществимее, по сравнению с работой над когнитивными способностями.

При разработке учебных программ для детей младшего школьного возраста также важно учитывать индивидуальные трудности учеников, в дополнение к поддержке у них когнитивных навыков. Программы, направленные на формирование адекватной самооценки у учащихся, способствуют развитию полезных навыков для поддержки их академических достижений, поскольку позитивная математическая самооценка может помочь детям быстрее выполнять математические задачи и легче переживать негативный опыт.

Углублённое понимание факторов, лежащих в основе академических достижений младшеклассников, также имеет решающее значение для поддержки изучения математики. По результатам настоящего исследования, для разработки ранних мер по повышению академической успеваемости, такие факторы, как визуально-пространственная рабочая память и адекватная математическая самооценка, имеют решающее значение. Таким образом, представленные результаты восполняют объём теоретических и эмпирических педагогических исследований, констатируя, что раннее воздействие, направленное на улучшение когнитивных способностей и формирование более высокой самооценки при изучении школьниками

математики, может принести колоссальную пользу для будущих поколений учащихся. При этом требуются дальнейшие подробные эмпирические исследования в области факторов-предшественников математических способностей учащихся начальной школы.

References

- 1 **Evans, D., & Field, A. P.** Maths attitudes, school affect and teacher characteristics as predictors of maths attainment trajectories in primary and secondary education [Text]. // In Royal Society Open Science. – 2020. – Vol. 7 (10). – P. 200975.
- 2 **Van der Ven S. H. G., Prast, E. J., & Van de Weijer-Bergsma, E.** Towards an integrative model of math cognition: Interactions between working memory and emotions in explaining children's math performance [Text]. // In Journal of Intelligence. – 2023. – Vol. 11 (7). – P. 136.
- 3 **Wei, Q., et al.** Interventions of Children with Developmental Dyscalculia [Text]. In DEStech Transactions on Economics Business and Management. – 2019. – P. 1-11.
- 4 **Coolen, I. E. J. I., & Castronovo, J.** How memory counts in mathematical development [Text]. // In Journal of Cognition. – 2023. – Vol. 6 (1). – P. 1–12.
- 5 **McGonnell, M. et al.** Examining the role of the visuospatial sketchpad in children's math calculation skills using Baddeley and Hitch's model of working memory [Text]. // In Acta Psychologica. – 2024. – Vol. 246. – P. 104246.
- 6 **Passiatore, Y., et al.** Mathematics self-concept moderates the relation between cognitive functions and mathematical skills in primary school children [Text]. // In Social Psychology of Education. – 2024. – Vol. 27 (3). – P. 1143–1159.
- 7 **Silverman, S., & Ashkenazi, S.** The unique role of spatial working memory for mathematics performance [Text]. // In Journal of Numerical Cognition. – 2022. – Vol. 8 (1). – P. 226-243.
- 8 **Chen, C., et al.** Verbal but not visual-spatial working memory contributes to complex arithmetic calculation [Text]. // In British Journal of Developmental Psychology. – 2023. – Vol. 41 (4). – P. 385–399.
- 9 **Jenifer, J. B., et al.** Effort (less) exam preparation: Math anxiety predicts the avoidance of effortful study strategies [Text]. // In Journal of Experimental Psychology: General. – 2022. – Vol. 151 (10). – P. 2534.
- 10 **Donolato, E., Giofrè, D., & Mammarella, I. C.** Working memory, negative affect and personal assets: How do they relate to mathematics and reading literacy? [Text]. // In PLoS ONE. – 2019. – Vol. 14 (6). – P. 1–17.

Поступило в редакцию 21.10.24.
Поступило с исправлениями 22.10.24.
Принято в печать 20.01.25.

*Б. Б. Сатқұлов

I. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,
Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.
21.10.24 ж. баспаға түсті.
22.10.24 ж. түзетулерімен түсті.
20.01.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

МАТЕМАТИКАЛЫҚ ӨЗІН-ӨЗІ БАҒАЛАУ ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ТАНЫМДЫҚ ФУНКЦИЯЛАРЫ МЕН МАТЕМАТИКАЛЫҚ ДАҒДЫЛАРЫ АРАСЫНДАҒЫ БАЙЛАНЫСТЫ МОДЕРАЦИЯЛАЙДЫ

Мотивациялық айнымалылар және олардың әлеуметтік корреляциялары, мысалы, адекватты өзін-өзі бағалауды қалыптастыру, математиканы оқудағы оқушылардың танымдық қабілеттері мен оқу үлгерімі арасындағы корреляцияны түсіндіре алады. Зерттеу математикалық өзін-өзі бағалау бастауыш сынып оқушыларының математикалық дағдылары мен олардың визуалды-кеңістіктік жұмыс жады арасындағы байланысты модерациялайтын анықтауға бағытталған. Зерттеу орта мектеп оқушыларында келесі құралдарды қолдана отырып жүргізілді: үш математикалық тест, жұмыс жадын өлшеуге арналған кері блок тесті және математикалық өзін-өзі бағалауды тексеруге арналған шкала. Алынған мәліметтерді өңдеу үшін екі өлшемді корреляция мен орташа регрессияға статистикалық талдау жүргізілді. Зерттеу нәтижелері визуалды-кеңістіктік жұмыс жады бастауыш сынып оқушыларының сандарды есептеу және бағалау қабілеттерін айтарлықтай болжайтын көрсетеді. Математикалық өзін-өзі бағалау бұл қабілеттерге тікелей әсер етпейді, бірақ визуалды-кеңістіктік жұмыс жады мен екі тәуелді айнымалылар арасындағы байланысты айтарлықтай модерациялайды. Зерттеу бастауыш сынып оқушыларына арналған білім беру бағдарламаларын әзірлеу кезінде когнитивті қабілет пен өзін-өзі бағалау арасындағы өзара әрекеттесуді есепке алудың маңыздылығын көрсетеді. Бастауыш сынып оқушыларының математикалық қабілеттерінің прекурсорлық факторлары бойынша қосымша зерттеулер қажет.

Кілтті сөздер: математика, визуалды-кеңістіктік жұмыс жады, математикалық өзін-өзі бағалау, математикалық дағдылар, когнитивті функциялар, бастауыш сынып оқушылары.

*B. B. Satkulov

Zhetysu University named after I. Zhansugurov,
Republic of Kazakhstan, Taldykorgan
Received 21.10.24.
Received in revised form 22.10.24.
Accepted for publication 20.01.25.

MATH SELF-ASSESSMENT AFFECTS THE NEXUS BETWEEN PRIMARY STUDENTS' COGNITION AND MATHEMATICAL APTITUDES

Motivational variables and their sociocultural concomitants, such as the cultivation of a judicious self-regard, may elucidate the correlation between cognitive aptitudes and academic achievement in mathematics among schoolchildren. This inquiry seeks to ascertain whether mathematical self-esteem moderates the relationship between the mathematical competencies of early-grade students and their visuospatial working memory. The study was conducted on a cohort of elementary school pupils, employing the following instrumentation: three mathematical attainment tests, a backward blocks test to measure working memory, and a self-description mathematical self-esteem scale. Bivariate correlations and regression modeling with potential moderators were maneuvered to process the dataset. The findings reveal that visuospatial working memory considerably antecede calculation and numerical ordering skills in primary school students. Mathematical self-esteem does not exert a significant direct influence on these capacities; however, it significantly moderates the relationship between visuospatial working memory and both outcomes. This study underscores the importance of considering the interplay between cognitive faculties and self-concept when designing curricula for junior schoolers. Further survey in the domain of precursor factors for the mathematical abilities of primary students is a desideratum.

Keywords: mathematics, visuospatial working memory, mathematical self-esteem, mathematical skills, cognitive functions, early-grade students.

МРНТИ 14.37.05

<https://doi.org/10.48081/ZHZB2429>***З. Е. Шағатаева¹, П. Н. Балташева², И. Г. Даулетова³**¹Жетысуский университет имени И. Жансугурова,
Республика Казахстан, г. Талдыкорган^{2,3}Павлодарский педагогический университет
имени Әлкей Марғұлан,

Республика Казахстан, г. Павлодар

*e-mail: zaurika@mail.ru¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3637-1009>²ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1056-3353>³ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1263-1589>

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ К ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТРУДА

В настоящем тематическом исследовании рассматриваются проблемы подготовки будущих учителей начальных классов, раскрываются способы использования междисциплинарного подхода к обучению художественному труду и обсуждается, как реализовать данный подход таким образом, чтобы повысить уровень целостного обучения участников эксперимента, развивая и оттачивая навыки преподавания у студентов. Цель исследования – изучение влияния элективного курса с междисциплинарным подходом на педагогическое мастерство и развитие креативного мышления у будущих учителей в контексте уроков художественного труда. Для оценки экспериментального воздействия провели анализ и экспертную оценку разработанных студентами планов уроков, творческих упражнений, системы оценивания и разноуровневых заданий. Все участники выполняли тест для оценки креативного мышления. Для лучшей объективности в рамках интервьюирования получены мнения посещавших междисциплинарный курс индивидов. Согласно результатам, исследуемый курс значительно повысил педагогическое мастерство посещавших его студентов – их показатели выросли на четверть от начального уровня и стали существенно выше, чем у студентов, не привлечённых к курсу.

Участники, прошедшие курс, продемонстрировали заметное увеличение субъективного креативного мышления по сравнению с собственным начальным уровнем; однако, хотя их итоговые показатели креативности были выше, чем у интактных студентов, данное различие не достигло статистической значимости. Судя по ответам интервью, большинство студентов посчитали курс полезным, получив новые представления о междисциплинарном подходе и осуществимые планы для его использования на уроках художественного труда. Участники отметили, что интегративные уроки требуют заранее составленных точных инструкций для родителей, а также хорошей предварительной подготовки. Идея исследования состоит в том, чтобы после подготовки студенты смогли внедрять междисциплинарный подход не только при обучении художественному труду, но и в различных сочетаниях с другими учебными дисциплинами.

Ключевые слова: будущий педагог, междисциплинарный подход, художественный труд, педагогическое мастерство, креативное мышление, начальное образование.

Введение

«К детям нужно относиться с большим и тёплым уважением», – так считал писатель Н. Н. Носов, подаривший миру Незнайку. При условии надлежащей подготовки к урокам и заинтересованности в учебном предмете, дети, как правило, с оптимизмом смотрят на свою школьную жизнь. В юном возрасте они достаточно уязвимы, и при этом с лёгкостью делятся мнениями о своём эмоциональном состоянии с педагогами, которых очень любят и уважают. В этот период учителям крайне важно уделять ребятам особое внимание.

Художественный труд в начальной школе является важным звеном в системе учебных предметов, направленных на всестороннее гармоничное формирование и развитие личности ребёнка путём вовлечения учащегося в творческий процесс, формирования конструктивного подхода к решению поставленных задач. При правильном планировании уроков с учётом возрастных и физиологических особенностей школьников, обучение труду служит незаменимым инструментом воспитания таких качеств, как трудолюбие, аккуратность, ответственность, усидчивость, а также развития мелкой моторики, творческого и пространственного мышления у учащихся начальной школы.

Экспериментальные медицинские исследования доказали, что чередование занятий в условиях класса с практической работой в творческих мастерских повышает работоспособность школьников и положительно влияет на развитие у них практических знаний и умений [1, с. 9]. На уроках художественного труда физическая активность учащихся сочетается с умственной деятельностью, поскольку детям предстоит решить ряд творческих задач (к примеру, разработать дизайн изделия с последующей пошаговой технологией его производства). При этом школьники задействуют приобретённые ранее знания по основам технологии материалов, активно изучая различные способы изготовления конечных продуктов (поделок). Следовательно, обучение труду сопровождается интенсивной умственной деятельностью, которая способствует повышению интеллектуальных способностей учащихся начальных классов, опосредованно влияя на их академическую успеваемость и по другим учебным дисциплинам. Помимо этого, виды деятельности, в которых возможно проявить креативность, мотивируют младших школьников учиться, испытывая значительную удовлетворённость от процесса обучения.

Авторитетный педагог В. А. Сухомлинский подчеркнул, что будущие учителя начальных классов должны интегрировать в свою практику трудовое воспитание с всесторонним развитием, поощрять коллективный труд, заниматься долгосрочной внеклассной деятельностью и обладать специализированными знаниями с целью эффективного внедрения трудового образования в школах [2].

В связи с вышеизложенным, актуальным представляется изучение влияния элективного курса с междисциплинарным подходом на педагогическое мастерство и развитие креативного мышления у будущих учителей в контексте уроков художественного труда, что является целью настоящего исследования.

В рамках обозначенной цели также были сформулированы следующие гипотезы, представляющие научный интерес:

Гипотеза 1: междисциплинарный подход в обучении художественному труду повышает педагогическое мастерство.

Гипотеза 2: междисциплинарный подход в обучении повышает субъективный уровень креативности.

Гипотеза 3: наблюдается положительное взаимоотношение педагогического мастерства будущих учителей начальных классов и самодиагностируемого уровня креативности.

Ценность исследования состоит в том, что посещение курса позволит будущим педагогам развить интегральное мышление, научившись

организовывать увлекательное междисциплинарное обучение в условиях начальной школы. Мы стремились к тому, чтобы студенты смогли открыть для себя новые нетривиальные идеи и почувствовать смелость внедрять перекрёстные дисциплины не только при обучении художественному труду, как представлено в элективном курсе, но и в различных сочетаниях с другими учебными предметами.

В данной работе представлен пример междисциплинарного подхода, в котором преподавание художественного труда сочетается с обучением математике, казахскому языку, биологии, физике, истории и другим дисциплинам. При желании и достаточной компетентности педагог может интегрировать в обучение труду, к примеру, уроки музыки с прослушиванием национальных кюев или самопознания с элементами арт-терапии. Таким образом, мы демонстрируем, что сочетание учебных предметов может быть различным, оставляя за педагогом возможность выбора наиболее эффективной, по его профессиональному мнению, синергии.

Междисциплинарный подход не является сверхъестественным для изучаемых в общеобразовательной школе дисциплин. К примеру, в контексте предмета физики он проявляется во всеобъемлющем характере науки: благодаря своей энергетической концепции, физика охватывает значительный спектр природных явлений, включая оптику, механику, электромагнетизм, акустику и термодинамику, позволяя обнаружить сходства практически с каждым учебным предметом. Рассматривая физику на глобальном уровне, заключим, что она является областью человеческой культуры, что, в свою очередь, позволяет обозначить данную учебную дисциплину как элемент плодотворного взаимодействия ряда конструктов, формирующих мировоззрение обучающегося. Интеграция предмета физики в обучение художественному труду позволяет познакомить младших школьников с этой всеобъемлющей дисциплиной задолго до её непосредственного изучения в старших классах. В подобном ключе можно рассмотреть и другие интересующие области, в том числе классные часы (к примеру, уроки патриотического воспитания или психологические тренинги), не ограничиваясь выбором стандартных школьных предметов.

Материалы и методы

Исследуемый элективный курс для будущих учителей начальных классов проводился на базе Жетысуского университета имени И. Жансугурова и охватил 29 желающих участвовать в эксперименте индивидов. Также была организована интактная группа контроля, участники которой не посещали курс, в количестве 32 человека из Павлодарского педагогического университета имени Ә. Марғұлан.

Участие в исследовании было добровольным и не налагало на студентов никаких обязательств, а также не влияло на оценку их академической успеваемости, о чём участников уведомили заранее.

Разработанный для достижения исследовательской цели курс продолжительностью 6 недель состоял из 12-ти занятий длительностью 100 минут (50 минут – лекция, 50 минут – практическое занятие), по 2 раза в неделю, которые проводились в лектории университета опытным педагогом-экспертом, одним из авторов настоящей работы. Краткий контент курса представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Контент междисциплинарного курса по организации уроков художественного труда

Тема занятия	Лекция	Практическое занятие	Инструментарий
Вводное занятие: знакомство с междисциплинарным подходом	Концепция междисциплинарности	Групповое обсуждение связей художественного труда с другими предметами	Входной тест креативности*
Математика и геометрия	Геометрические принципы в дизайне	Создание национальных казахских орнаментов с использованием геометрических форм	Цветная бумага, карандаш, ножницы, клей, картон
Физика	Изучение свойств материалов	Эксперименты с различными материалами	Кинетический песок, глина, пластилин, солёное тесто
Биология	Природные формы и структуры	Создание композиции на основе природных форм с использованием природных материалов	Природные материалы (листья, шишки, семена и т.п.)

История и культура	Культурно-исторический контекст	Создание национального изделия с историческим контекстом	По усмотрению участника
Казахский язык	Контекстное изучение национального языка	Создание иллюстрации к прослушанной на казахском языке легенде	Бумага, кисти, краски, мелки, карандаши
Экология	Устойчивое развитие и переработка	Изделие из вторичных материалов	Полиэтилен, пластик (пакеты, бутылки, посуда и т.п.)
Проектирование междисциплинарного урока	Методика планирования	Составление конспекта урока*	
Психология творчества	Развитие креативности	Разработка творческих упражнений*	
Оценивание	Критерии оценки работ	Разработка системы оценивания*	
Инклюзивный подход	Дифференциация обучения	Разработка разноуровневых заданий*	
Итоги курса	Обсуждение результатов	Интервьюирование участников	Итоговый тест креативности*

Примечание: * - задание для обеих групп

Инструмент оценки для проверки гипотезы 1 включал анализ разработанных студентами планов уроков, творческих упражнений, системы оценивания и разноуровневых заданий, который проводился по пятибалльной шкале (1 = неудовлетворительно; 5 = отлично) экспертом из числа авторов настоящей работы. Для обеспечения беспристрастности личные данные участников были предварительно закодированы путём их замены порядковыми номерами.

Инструментом оценки для проверки гипотезы 2 служил тест креативности. Содержание входного / итогового теста заимствовали из исследования Liu et al. (2024), обозначенного в работе указанных учёных как «шкала креативности» [3, с. 167-190]. Тестирование для удобства участников

проводили в онлайн-формате. Оценку результатов проводили по шкале Лайкерта (1 = категорически не согласен; 5 = абсолютно согласен).

Дополнительно для субъективной оценки результативности курса проводилось выборочное добровольное интервьюирование студентов.

Полученные в ходе эксперимента данные были проанализированы с помощью статистического и качественного контент-анализа. Исследование влияния экспериментальных вмешательств на целевые показатели проводилось с использованием двухфакторного дисперсионного анализа. В качестве факторов рассматривались принадлежность к группе (контрольной или экспериментальной) и время измерения (первое и второе тестирование). Анализ включал оценку совместного воздействия этих факторов на изучаемый показатель. Для детального сравнения средних значений между группами в разные моменты времени применялся пост-хок тест по Бонферрони. Размер эффекта вычисляли по коэффициенту η^2 , где значения 0,01; 0,06 и 0,14 соответствовали малому, среднему и большому эффектам, соответственно.

Результаты и обсуждение

Исследование педагогического мастерства и креативного мышления студентов

Междисциплинарный характер педагогики в контексте представленного элективного курса демонстрирует максимальные преимущества при подготовке студентов, развивая педагогическое мастерство и креативное мышление, которые необходимы для обучения школьников художественному труду. В таблице 2 перечислены базовые описательные характеристики собранных данных.

Таблица 2 – Состояние анализируемых параметров (среднее по группе \pm стандартное отклонение)

Показатели	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	До	После	До	После
Педагогическое мастерство	2,44 \pm 0,57	2,48 \pm 0,50	2,36 \pm 0,43	2,95 \pm 0,36
Креативность	3,08 \pm 0,70	3,22 \pm 0,61	3,21 \pm 0,81	3,54 \pm 0,72

Результаты дисперсионного анализа суммированы в таблице 3. Результаты продемонстрировали наличие значимых эффектов как группы ($F(1, 59) = 4,130$; $p = 0,047$), так и времени ($F(1, 59) = 18,140$; $p < 0,01$), а

также интеракции группы и времени ($F(1, 59) = 13,434$; $p < 0,01$). До того, как исследование стартовало, у студентов, которым предстояло пройти элективный курс, уровень педагогического мастерства был несущественно ниже (на 3,2 %; пост-хок тест: $p = 1,0$), чем у не участвующих индивидов. У последних за время вмешательства качество проектирования уроков увеличилось всего на 1,8 % (пост-хок тест: $p = 1,0$). У участников экспериментальной группы среднеарифметический показатель возрос относительно исходной отметки на 25,1 % (пост-хок тест: $p < 0,01$) и по окончании исследования оказался выше в сравнении с контрольной группой на 19,0 % (пост-хок тест: $p < 0,01$).

Таблица 3 – Результаты ковариационного анализа

Переменная	Источник вариации	F	p	η^2
Педагогическое мастерство	Время	18,140	<0,01	0,235
	Группа	4,130	0,047	0,065
	Время*Группа	13,434	<0,01	0,185
Креативность	Время	14,608	<0,01	0,198
	Группа	1,728	0,194	0,028
	Время*Группа	2,447	0,123	0,040

Значимый основной эффект времени ($F(1, 59) = 14,608$; $p < 0,01$) указывает на то, что ощущение креативности усилилось за время исследования по крайней мере в одной группе. Описательная информация (рост на 10,2 % от исходного уровня к постэкспериментальному) и пост-хок тест с поправкой Бонферрони ($p < 0,01$) подтверждают, что это была группа экспериментального обучения. В группе без вмешательства прирост за 6 недель составил всего 4,4 % (пост-хок тест: $p = 0,641$). Однако основной эффект группы ($F(1, 59) = 1,728$; $p = 0,194$) указывает на отсутствие статистически значимого межгруппового контраста в плане общей самооффективности в обеих временных точках. Незначимый эффект пересечения группа \times время ($F(1, 59) = 2,447$; $p = 0,123$) подтверждает, что изменения с течением времени между двумя группами существенно не различались. Так, до начала исследования самооценка, сопряжённая с креативностью, у персон, назначенных на прохождение курса, была на 4,3 % выше, чем в контрольной группе (пост-хок тест: $p = 1,0$). После завершения исследования у участников курса данный показатель превышал когорту сравнения на 10,0 % (пост-хок тест: $p = 0,384$). Полученные результаты означают, что экспериментальные действия привели к существенному улучшению восприятия своей креативности в группе вмешательства по

сравнению с собственным уровнем до начала эксперимента, но не по итоговому сравнению с незанятыми субъектами.

Интервьюирование участников экспериментальной группы

По итогам курса большинство будущих педагогов заявили, что у них сложилось приятное представление о процессе занятий художественным трудом в контексте междисциплинарного обучения. К недостаткам они относят то, что для подобных уроков требуется тщательная подготовка и предварительные подробные инструкции для родителей школьников, а также достаточное материально-техническое оснащение.

Некоторые участники указали на положительные результаты обучения, касающиеся их опыта в интегративном преподавании дисциплин. Они отметили, что такой подход открывает простор для творчества и формирования новых ассоциативных цепочек у школьников, помимо того, создаёт целостный, а не фрагментарный взгляд на изучаемые вопросы и помогает учащимся сформировать всеобъемлющие представления о различных явлениях и предметах. Данный вид деятельности способствует исследованию и усвоению интересующих научных концепций с помощью активных методов обучения.

Так, многие студенты отметили, что благодаря привлечению детей к художественному труду в междисциплинарном контексте, их можно научить и другим полезным навыкам, таким как забота друг о друге, трепетное и бережное отношение к окружающей среде, любовь к своей Родине и культуре казахского народа, а также развить у них интерес к естественнонаучным дисциплинам. Они уверены в том, что обзор социальных тем в дискуссионном порядке с творческими иллюстрациями позволит выработать у юных школьников критическое мышление.

Интенсивность курса, охватывающего разнообразное содержание, несколько дезориентировала некоторых участников, сообщивших, что иногда они ощущали беспокойство, поэтому, в качестве рекомендации, предложили пересмотреть длительность и частоту занятий. При этом они сообщили, что, при учёте нюансов, с большей вероятностью могли бы повторить подобный опыт в условиях педагогической практики.

Единичные студенты признались, что изначально отнеслись к элективному курсу с некоторым скепсисом, приняв его условно за «кружок рукоделия». Однако, по мере изучения интегративных элементов и заданий, участники получили положительный опыт и показали превосходные результаты обучения. Студенты изменили своё отношение к междисциплинарному обучению, отзываясь о подходе в позитивном ключе. Во время посещения курса многие из них с энтузиазмом обсуждали

новые идеи, а некоторые даже сообщили о том, что решительно настроены интегрировать в своё будущее преподавание смежные дисциплины, причём не только как было представлено в курсе, но и в различных других комбинациях.

Отмечены и те, кто усомнился в гипотетической эффективности и приемлемости данного курса для начальной школы, уточнив, что междисциплинарный подход может быть довольно сложен для восприятия младшими школьниками, особенно если это касается интеграции в уроки по труду таких серьёзных дисциплин, как физика и геометрия, требующих развитого пространственного мышления и элементарных навыков обращения с материалом. Посещали занятия они лишь потому, что «это от них требовалось». Поясним, что изначально участники были проинформированы о добровольности посещения курса. Мы объясняем данную ситуацию тем, что студентам в отсутствие педагогической практики сложно представить те или иные выгоды от применения междисциплинарного подхода в обучении, и проблема заключается в их недостаточной компетентности и некоторой эмоциональности, которая разрешается с приобретением значительного педагогического опыта.

Дискуссионные вопросы

Обсуждая вышеизложенное, заключим, что обучение художественному труду заслуживает внимания и требует от студентов определённой степени подготовки, включая множество факторов, влияющих на эффективность преподавания учебной дисциплины и вовлечённость учащихся в творческий процесс. При этом недавние исследования подчёркивают важность комбинированных учебных программ для совершенствования преподавательской деятельности.

Исследователи рассматривают подготовку будущих учителей начальных классов к профессиональной педагогической деятельности как целостный образовательный и педагогический процесс, направленный на формирование у студентов системы необходимых знаний, умений и навыков для продуктивной работы с младшими школьниками, обеспечение их методами и приёмами преобразования продуктивных технологий в активную учебную деятельность, а также как формирование профессионально ориентированной творческой личности будущего педагога.

Междисциплинарный подход при подготовке учителей начальных классов исследуется в работе Karppinen et al. (2019), содержащей информацию о интегративном текстильном курсе, объединяющим предмет физики и драматургию. На протяжении нескольких лет на групповых занятиях будущие педагоги создавали различные изделия, а затем использовали их

в театральной постановке. Авторы констатировали интерес участников к междисциплинарному подходу и развитие у них профессиональных компетенций посредством изучения рефлексивных отчётов, тестирования и опроса [4, с. 57-74].

В исследовании Karim (2022) применялась модель Клауса-Мейера, которая зарекомендовала себя как эффективный инструмент для развития у школьников творческих способностей, особенно в условиях структурированной педагогики. Суть модели заключается в том, что особое внимание уделяется междисциплинарным учебным планам, учитывающим разнообразные потребности в обучении. Результаты демонстрировали значительный рост академической успеваемости учащихся [5, с. 877-904].

Коллектив авторов Sribna et al. (2022) изучали эффективность трудового обучения учащихся начального образования с использованием современных педагогических и технологических систем. Исследователи доказали, что уроки труда формируют совокупность знаний и умений в технологической сфере, развивают стойкий интерес к творчеству, создают условия для реализации интеллектуальных способностей [6, с. 267-276].

Следует отметить, что компетентный педагог должен уметь привлечь школьника, замотивировать его к занятиям творчеством. Очевидно, что на интерес учащихся к урокам художественного труда влияют сложность выполняемого задания и субъективное отношение ребёнка к учителю. Эмпирически доказано, что, хотя такие занятия по своей сути увлекательны и практичны, однако, к сожалению, мотивация некоторых младшеклассников находится на неудовлетворительном уровне, что при детальном изучении вопроса объясняется с точки зрения детей неинтересными заданиями или неэффективными методами преподавания [7, с. 180-187].

Кроме того, требуется уделить внимание и такой проблеме, как отсутствие инклюзии. Будущие учителя начальных классов в некоторых случаях имеют недостаточный уровень необходимой подготовки для поддержки учащихся с особыми потребностями [8, с. 130], которым может быть сложно или невозможно выполнять задания, требующие, к примеру, навыков мелкой моторики. Указанный пробел подчёркивает необходимость повышения квалификации учителей, позволяющих создавать инклюзивные условия обучения и обеспечивать полноценное участие всех учащихся в обучении художественному труду.

По мнению школьников, представленному в исследовании Lind & Vahter (2020), эффективные учителя художественного труда проявляют чуткость и отзывчивость, ценят атмосферу сотрудничества и доверия в классе. Высказанная учащимися точка зрения указывает на важность личных

качеств наряду с педагогическими навыками для создания позитивной учебной среды [9, с. 420-427]. Профессиональный педагог занимается воспитанием личности, используя на уроках эффективный инструментарий; он универсален, так как способен сочетать в процессе своей работы знания из смежных наук, и интегрировать их таким образом, чтобы вызывать у учащихся желание познавать и непрерывно совершенствоваться в своих познаниях.

Выводы

Разделяя мнение казахстанских экспертов Aubakirova et al. (2021) о том, что необычайное разнообразие имеющихся в настоящее время технологий позволяет творчески моделировать педагогический процесс, гибко адаптируя его к возможностям образовательного учреждения и потребностям обучающихся [10, с. 91], в настоящем исследовании мы подчёркиваем необходимость подготовки в вузах учителей начальных классов как высокообразованных специалистов, способных к адаптивному реформативному направлению и содержанию собственной профессиональной деятельности, выбору новых форм, методов и средств обучения. В условиях начального образования при должном уровне подготовки возможно внедрять множество эффективных инноваций, которые тесно связаны с интеллектуальным развитием младших школьников и, следовательно, требуют от педагога высокой профессиональной культуры.

Мы сосредоточились на междисциплинарном подходе к обучению, который был экспериментально апробирован в элективном курсе, показал положительные результаты в развитии педагогического мастерства и креативного мышления будущих учителей начального образования. Контент курса может быть адаптирован к обучающей программе по предмету художественного труда или использован студентами педагогических специальностей как эффективный пример междисциплинарной коллаборации в будущей профессиональной деятельности.

Программы подготовки педагогов начального образования в Казахстане направлены на формирование у будущих специалистов навыков, необходимых для эффективной работы в современных образовательных условиях, включая развитие методических компетенций, позволяющих адаптировать учебные материалы и методы обучения к индивидуальным потребностям учеников. При этом следует учитывать, что, поскольку студенты ещё находятся в процессе обучения преподаванию, на внедрение определённой малоизвестной им методики или подхода может оказывать значительное влияние чувство дискомфорта и некомпетентности, которые они испытывают из-за неопытности. В этой связи нельзя недооценивать

роль менторства и сообществ поддержки молодых специалистов с активным участием опытных педагогов.

Кроме того, междисциплинарное обучение и внедрение инноваций не только в общеобразовательных школах, но и в других учебных заведениях, требуют инновационного подхода к мышлению, а также обсуждения вопросов планирования, проектирования и организации формального образования. Без должной поддержки со стороны соответствующих государственных структур и администрации учебных заведений данный процесс, к сожалению, будет подвергаться стагнации.

References

1 **Palshkova, I. O., et al.** Analysis of the problem on preparing future primary school teachers for the organization of pupils' labor training [Text]. In *Revista Tempos e Espaços em Educação*. – 2021. – Vol. 14 (33). – P. 9.

2 **Jingyi, S.** Sukhomlinsky's practical innovation and enlightenment to school labor education [Text]. In *Annals of Review & Research*. – 2023. – Vol. 10 (1). – Article 555776.

3 **Liu, X., Gu, J., & Xu J.** The impact of the design thinking model on pre-service teachers' creativity self-efficacy, inventive problem-solving skills, and technology-related motivation [Text]. In *International Journal of Technology and Design Education*. – 2024. – Vol. 34 (1). – P. 167–190.

4 **Karppinen, S., Kallunki, V., & Komulainen, K.** Interdisciplinary craft designing and invention pedagogy in teacher education: Student teachers creating smart textiles [Text]. In *International Journal of Technology and Design Education*. – 2019. – Vol. 29. – P. 57–74.

5 **Karim, H. A. J. A.** A training program for the development of artistic for high school students on handicrafts according to the model Close Mayerle [Text]. In *Ishraqat Tanmawia*. – 2022. – Vol. 7 (33). – P. 877–904.

6 **Sribna, Y., et al.** Labor training in design and technological activities of students [Text]. In *International Journal of Health Sciences*. – 2022. – Vol. 6 (1). – P. 267-276.

7 **Rinne, K., & Lind, E.** Factors influencing learning interest in handicraft lessons [Text]. In *Rural : Environment. Education. Personality*. – 2022. – Vol. 15. – P. 180-187.

8 **Androshchuk, Ir., Androshchuk, Ih., & Krasylnykova H.** Preparing future handicraft teachers for inclusive education in Ukraine schools [Text]. In *Journal of Vasyly Stefanyk Precarpathian National University*. – 2021. – Vol. 8 (1). – P. 130.

9 **Lind, E., & Vahter, A.** A professional handicraft teacher in the eyes of the student [Text]. In *Rural: Environment. Education. Personality*. – 2020. – Vol. 13. – P. 420-427.

10 **Aubakirova, R. Zh., Kabzhanova, A. G., Belenko, G. O., Pigovayeva, Yu. N., & Kostyunina, A. A.** Consideration of the basic competencies of a preschool teacher in curriculum modernization [Text]. In *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*. – 2021. – Vol. 9 (1). – P. 91.

Поступило в редакцию 12.11.24.

Поступило с исправлениями 14.11.24.

Принято в печать 20.01.25.

*3. *Е. Шағатаева¹, П. Н. Балташева², И. Г. Даулетова³*

¹І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,
Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

^{2,3}Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

12.11.24 ж. баспаға түсті.

14.11.24 ж. түзетулерімен түсті.

20.01.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІ КӨРКЕМ ЕҢБЕК САБАҚТАРЫН ҰЙЫМДАСТЫРУҒА ДАЙЫНДАУДАҒЫ ПӘНАРАЛЫҚ ТӘСІЛ

Бұл тақырыптық зерттеу болашақ бастауыш сынып мұғалімдерін даярлау мәселелерін қарастырады, көркем еңбекті оқытудың пәнаралық тәсілін қолдану тәсілдерін ашады және студенттердің оқыту дағдыларын дамыта және шыңдай отырып, экспериментке қатысушылардың біртұтас оқу деңгейін жоғарылату үшін осы тәсілді қалай жүзеге асыру керектігін талқылайды. Зерттеудің мақсаты – пәнаралық көзқарасы бар элективті курстың педагогикалық шеберлікке әсерін зерттеу және көркем еңбек сабақтары аясында болашақ мұғалімдерде креативті ойлауды дамыту. Эксперименттік әсерді бағалау үшін студенттер әзірлеген сабақ жоспарларына, шығармашылық жаттығуларға, бағалау жүйесіне және көп деңгейлі тапсырмаларға талдау және сараптамалық бағалау жүргізілді. Барлық қатысушылар креативті ойлауды бағалау үшін тест тапсырды. Сұхбат шеңберінде

объективтілікті жақсарту үшін пәнаралық курсқа қатысқан адамдардың пікірлері алынды. Нәтижелерге сәйкес, зерттеу курсы оған қатысқан студенттердің педагогикалық шеберлігін едәуір арттырды, олардың көрсеткіштері бастапқы деңгейдің төрттен біріне өсті және курсқа тартылмаған студенттерге қарағанда айтарлықтай жоғары болды. Курстан өткен қатысушылар өздерінің бастапқы деңгейімен салыстырғанда субъективті креативті ойлаудың айтарлықтай өскенін көрсетті, дегенмен, олардың шығармашылық көрсеткіштері бұзылмаған студенттерге қарағанда жоғары болғанымен, бұл айырмашылық статистикалық маңыздылыққа жете алмады. Сұхбаттың жауаптарына сүйене отырып, студенттердің көпшілігі курсты пайдалы деп санады, пәнаралық тәсіл туралы жаңа түсініктер мен оны көркем еңбек сабақтарында қолдану жоспарларын алды. Қатысушылар интегративті сабақтар ата-аналарға алдын-ала дайындалған нақты нұсқауларды, сондай-ақ алдын-ала дайындықты қажет ететіндігін атап өтті. Зерттеудің идеясы – дайындықтан кейін студенттер тек көркем еңбекті оқытуда ғана емес, сонымен қатар басқа оқу пәндерімен әртүрлі үйлесімде пәнаралық тәсілді енгізе алады.

Кілтті сөздер: болашақ педагог, пәнаралық тәсіл, көркем еңбек, педагогикалық шеберлік, креативті ойлау, бастауыш білім.

*Z. E. Shagatayeva¹, P. N. Baltasheva², I. G. Dauletova³

¹Zhetysay University named after I. Zhansugurov,
Republic of Kazakhstan, Taldykorgan;

^{2,3}Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Received 12.11.24.

Received in revised form 14.11.24.

Accepted for publication 20.01.25.

TRANSDISCIPLINARY EDIFICATION OF PROSPECTIVE EDUCATORS FOR THE ORCHESTRATION OF CRAFT ACTIVITIES

This compendium of inquiry delves into the pedagogic quandaries inherent in preparing nascent elementary educators, elucidating modalities for harnessing a transdisciplinary paradigm in the instruction of artistic praxis. It further expounds on the implementation of this paradigm to elevate the holistic learning of experimental participants, thereby

enhancing and refining the didactic acumen of the student cohort. The goal of this survey is to scrutinize the influence of an elective curriculum imbued with a transdisciplinary perspective on the pedagogical virtuosity and burgeoning creativity of future educators, specifically within the context of craft lessons. Experimental efficacy was gauged through analysis and expert evaluation of lesson plans, inventive exercises, assessment frameworks, and differentiated assignments devised by the students. All participants underwent a creative thinking aptitude assessment. To bolster objectivity, interviews elicited perspectives from individuals who partook in the multidisciplinary course. The findings reveal a statistically significant enhancement in the pedagogical virtuosity of students who engaged with the module, demonstrating a quartile augmentation from their baseline, surpassing the performance of their counterparts who were not exposed to the intervention. The experimental cohort evinced a palpable progression in creative cognition relative to their initial assessments; however, while their final creativity scores exceeded those of the controls, this disparity did not reach statistical significance. The interview responses indicated that the majority of subjects perceived the course as beneficial, gaining novel insights into the transdisciplinary approach and acquiring pragmatic strategies for its application in artistic praxis instruction. The participants emphasized the necessity for meticulously designed parental communications and thorough preparation for integrative lessons. The ultimate aspiration of this research is to empower students to seamlessly incorporate the transdisciplinary approach, not only in craft instruction but also in a myriad of synergistic permutations with other disciplines.

Keywords: prospective pedagogue, transdisciplinary paradigm, artistic praxis, pedagogical mastery, creative cognition, elementary education.

FTAMP 14.37.05

<https://doi.org/10.48081/THSV5623>

***Б. Б. Шағраева¹, Н. Т. Шертаева²,
Х. К. Абдрахманова³, Н. Б. Тоқтамас⁴**

^{1,2,3,4}О. Жәнібеков атындағы Оңтүстік
Қазақстан педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

*e-mail: Nailyaximik@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9606-8709>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6446-4953>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6110-970X>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0443-6385>

ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА STEM ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕМЕНТТЕРІН ИНТЕГРАЦИЯЛАУ АРҚЫЛЫ БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН КӨТЕРУ

Мақалада орта мектепте химия сабақтарында қолдануға болатын STEM технологияларын қолдану әдістемесі ұсынылған. Ғылым, математика, технология және инженерия (STEM) сияқты негізгі академиялық салалар алға жылжуда. Мұғалімнің міндеті-оқушыны оқу процесіне белсенді қатысушы ету. Оқу процесінде оқыту формалары мен құралдарын әртараптандыруға мүмкіндік беретін STEM технологияларын қолдануға ерекше назар аударылады. Мақаланың мақсаты – «Суды тазарту әдістері» тақырыбындағы ғылыми жоба негізінде химия сабақтарында STEM технологиясын қолдана отырып, оқу пәніне қызығушылықты арттыру. Сабақ барысында студенттер заманауи, қарапайым және қол жетімді инженерлік жабдықтар мен материалдарды қолдана отырып, берілген тапсырманың прототипін қалай орындайтындығы көрсетілген. Оқушылар соңғы өнімді жасау процесінде бар жабдықтың бөліктерін пайдалана отырып, пластиктен немесе картоннан үлгілер жасайды, сонымен қатар әртүрлі материалдарды біріктіру арқылы заттардың қасиеттерін ескеруді үйренеді. Оқушы максималды функционалды және тиімді пайдалану үшін модельдің құрылымдық компоненттерін таңдайды. Сабақ барысында оқушылар бірнеше сүзгілерді қалай жасау керектігін және суды тазартуды

көрсетеді. Мұнайдың төгілуі, жер асты суларының ластануы, өзендер мен көлдердің сарқынды суларының ластануы сияқты судың ластануының жергілікті немесе ұлттық проблемалары туралы материалдар Қазақстан мен Түркістан облысындағы судың ластану мысалдарында зерделенуге тиіс. Мақалада ластанған суды қайта тазарту қажеттілігі қарастырылады. Мысалы, тазалау, ыдыс жуу немесе жуу кезінде ағынды су пайдаланылады, содан кейін лас су тазарту қондырғыларына жіберіледі. Су бірқатар емдеу жүргізілетін үлкен резервуарларға орналастырылады. Бөлшектер жойылады, бактериялар суда еріген қоректік заттармен қоректенеді, ал химиялық заттар немесе ультракүлгін сәулелер микроорганизмдерді жояды. Жиналған барлық қатты заттар бөлек өңделеді және сәйкесінше жойылады. Таза су тазарту қондырғыларын өзендерде, көлдерде және мұхиттарда, сондай-ақ бүкіл әлемдегі жасануарлар мен адамдарда пайдалануға дайын қалдырады. Нәтижесінде, STEM әдісін химия сабақтарында білім беру бағдарламасының басқа пәндерімен тұрақты пәнаралық байланыстар құру және оқу материалы мен оқушылардың үлгерімін түсінуді жақсарту үшін қолдануға болатындығы анықталды.

Кілтті сөздер: STEM білім беру, STEM технологиясы, химия пәні, әдістемелік әзірлеме, пәнаралық байланыс, су, сапа көрсеткіштері

Кіріспе

Қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде бірнеше сабақтас пәндерді кіріктіру арқылы STEM пәндерін оқытудың жаңа мақсаттары мен міндеттері айқындалды. STEM – мектепті, қоғамдастықты, жұмысты және бізді қоршаған әлемді тығыз байланыстыратын оқытудың интеграцияланған тәсілі. Қазақстанда білім мен ғылымды дамыту үшін 2020–2025 жылдарына арналған білім беруді дамыту Бағдарламасы дайындалып іске асырылды [1, 97]. Бірақ отандық білім беру жүйеде шешілмеген өзекті мәселелер бар. Осы бағдарлама негізінде білім жүйесін дамытуға, бәсекеге қабілеттілігін арттыруға STEM технологиясын қолдануды қарастырдық. Егер STEM-ді талдайтын болсақ: S-ғылым, T- технология, E-инженерия, M-математика дегенді білдіреді. Ағылшын тіліндегі аудармада sciences, technology, engineering және mathematics сияқты естіледі. Бұл пәндер қазіргі әлемде ерекше өзекті болуда, сондықтан STEM жүйесі негізгі тенденциялардың бірі ретінде дамып келеді [2, 202 б.]. STEM білім беру пәнаралық және практикалық тәсілдерге, сондай-ақ барлық бес пәнді бір оқу жоспарына біріктіруге негізделген.

STEM оқыту тәсілі оқу үдерісінің пәнаралық ұйымдастырылуы, бұл білім алушыларға дүниені тұтас түсінуге мүмкіндік береді және ғылымды жеке пәндерге бөлу конвенциясын көрсетеді. Білім алушылар бір пәннен алған білімдерін басқа салалардағы мәселелерді шешу үшін қолдана алады. Бұл заманауи STEM тәсілі креативті ойлауды және мәселені кеңірек көру қабілетін дамытады [3, 7-10 б.].

STEM тәсілі қызығушылықты, танымдық белсенділікті және шығармашылықты дамытуға ықпал етеді. STEM - білім беру білім алушыларға ақпарат ағынында жылдам бағдарлануға, өз білімдерін практикада қолдануға, бастама көтеруге және аппаратпен техникамен сенімді жұмыс істеуге көмектеседі [4, 493-512. б; 5, 431-434 б.]. Нақты ғылымдардың негіздерін зерттей отырып, білім алушылар болып жатқан оқиғалар арасындағы байланысты біле бастайды және көптеген жаңа фактілерді ашады [6, 219-221 б. 7, 89-107 б.].

Материалдар мен әдістер

STEM технологиясында жиі қолданылатын құралдар: құрылыс жинақтары, электронды құрылғылар, бейне ойындар, 3D принтерлер, модельдер, зертханалық аспаптар. Зерттеу барысында STEM әдісін қолдану оқу үдерісінің тиімділігін арттырып, білім алушыларға оқу процесін белсенді басқаруға көмектесетіндігі туралы болжам жасалды [8, 283-285 б.].

Зерттеу педагогикалық эксперимент түрінде өтті және міндетті талап біліп алушылардың білімін алдын ала және қорытынды бақылауды жүзеге асыру болды. Қатысушылар екі топқа бөлінді: бақылау және эксперименттік, әр топқа алдын ала тестілеу нәтижелері бойынша білім деңгейлері төмен және жоғары қатысушылары кірді. Бақылау тобындағы білімгерлер дәстүрлі форматта сабақ тақырыптарын оқуға міндетті болды. Эксперименттік топтың қатысушылары тақырыптарды STEM технологиялары арқылы зерттеді.

Бүгінгі күнде білім беру саласында STEM технологияларының элементтерін интеграциялау арқылы білім беру сапасын көтеру көзделіп отыр. Қытай философы Конфуцийдің былай дейді: «Естігенімді – ұмытамын, көргенімді – есте сақтаймын, өзім істегенімді – меңгеремін». Демек, оқушылар білім беру процесі кезінде игерген білімдерін бекіту мақсатында практикалық жұмысқа белсенді атсалысу арқылы білім деңгейін шынданы сөзсіз. Осы тұста STEM-технологиясының білім беру процесінде қолдану өзінің артықшылықтарын көрсетеді [9, 492-501 б. 10, 375-384 б.].

Біз күнделікті кездесетін су өте таза суға ұқсамайды және оның табиғи сипаттамалары бар, олардың өзгеруі тірі организмдердің өмірі мен қызметіне жағымсыз салдарға әкелуі мүмкін. Сумен жабдықтау суға ең қатаң талаптар қояды. Сапа көрсеткіштерінің үлкен саны бар табиғи суларды әртүрлі

критерийлер бойынша жіктеуге болады, бұл оларды әртүрлі тұтынушыларға пайдалануға ұсынуға мүмкіндік береді. Сумен жабдықтау көзін сипаттау үшін сіз суды шаруашылық және ауыз су мақсаттары үшін пайдалану мүмкіндігі туралы бағаланатын әртүрлі көрсеткіштердің жиынтығын білуіңіз керек. Жер үсті суларының әр түрлі белгілері бойынша ұсынылған жіктелімдерін қарастыру барысында, мамандардың пікірінше, бірқатар компоненттерді ескере отырып, кешенді жіктеу жер үсті суларының сапасын ең жақсы интегралды бағалау болып табылатындығын атап өткен жөн (Манчак Х. және т. б. 1982), (1-кесте).

Жалпы зерттеу барысында су сапасының келесідей көрсеткіштері бар:
Физикалық: температура, түсі, иісі, дәмі.

Химиялық: ионы құрамы, рН ортасы, ерітілген газдардың құрамында болуы.

Биологиялық: коли-индек, e.coli бактерияларының саны.

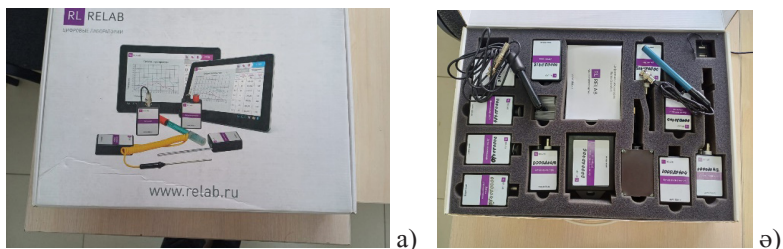
Кесте 1 – Жер үсті суларының сапа кластары

Көрсеткіш	Өте таза	Таза	Өте аз ластанған	Аздап ластанған	Қатты ластанған	Өте қатты ластанған
Температура, °C	20	25	25	30	30	30
pH	6,5-7,5	6,1-6,4 7,6-7,9	5,9-6,0 8,0-8,1	5,7-5,8 8,2-8,3	4,0-5,2 8,8-9,5	<4.0 >9.5
Хлоридтер, мг/дм ³	50	150	200	300	500	500
Калий ионы, мг/дм ³	50	150	200	300	500	500
Аммиак, мг/дм ³	0, 1	0, 2	0, 5	2, 0	5, 0	5, 0
TTP	2	4	8	15	25	25

Химия пәнінде 8-сыныптардың оқу бағдарламасына сай STEM-технологиясын қолдану арқылы «Су» тарауындағы тақырыптарында зерттеу жұмыстары жүргізілді. «Суды тазалау» лабораториялық жұмысын жүргізу кезінде судың қасиеттерін және ластанған суды тазартқан соң су сапасының көрсеткіштерін анықтау мақсатында ReLab.lite программалық жүйесі және сенсорлары қолданылды (1а-сурет).

ReLab.lite программалық жүйесі – мұғалімдерге арналған әмбебап цифрлы зертханалық құрал болып табылады, негізгі қызметі сенсорларының көмегімен белгілі бір химиялық қосылыстың құрамын анықтау (1ә-сурет).

Бұл программалық жүйе өзіндік артықшылықтарға ие: дайын жиынтықтар әдістемелік ұсыныстармен бірге жеткізіледі; зертханалық жұмыстардың сипаттамасы берілген; жеке зертханалық жұмыстарды әзірлеу мүмкіндігі; аппараттық және бағдарламалық жасақтаманы үйрену оңай; өлшеулерді жылдам бастау сабақ уақытын үнемдейді.



1a және ә суреттер. ReLab.lite программалық жүйесі

Зерттеу жұмысына Шымкент қаласы №136 жалпы орта білім беретін мектебінің және А.Байтұрсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясының 8-сынып оқушылары қатысты. Ең алдымен оқушылар өз қолдарымен ластанған суды тазартатын фильтр құрастырды, фильтр құрамына кіретін тазартушы заттарды келесідей қасиеттеріне қарай жіктеп қолданды (2-кесте).

Кесте 2 – Фильтр құрамы

Фильтр құрамы	Атқаратын қызметі	фото
Қиыршық тастар	Қиыршық тастар немесе ұсақ тастар жапырақтар немесе жәндіктер сияқты үлкен шөгінділерді сүзу үшін қолданылады.	
Құм (кварц)	Суспензияны, сондай-ақ қалқымалы және батып бара жатқан бөлшектерді кетіру үшін қолданады. бөлшектер сіңіру немесе физикалық инкапсуляция арқылы жойылады.	

Белсендірілген көмір	Химиялық сіңіру арқылы ластаушы заттар мен қоспаларды жояды. Органикалық қосылыстар адсорбция әдісімен алынады және сақталады. Хлорды жоймайды, бірақ белсендірілген көмірде сүзілгеннен кейін хлор мөлшері айтарлықтай азаяды және белсенділігі төмендейді.	
----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Нәтижелер және талқылау

Жоғарыда көрсетілген қосылыстар негізінде оқушылар өз беттерінше фильтр құрастырды (2-сурет). Ластанған су Шымкент қаласы «Қайнар бұлақ» көлінен алынып, ластанған судың құрамы анықталынып, фильтрация арқылы тазартылды.



2-сурет – Қолдан жасалған фильтр

Ластанған су фильтр арқылы тазартылғаннан кейін оқушылар ең алдымен физикалық қасиеттерін салыстырды. Нәтижесінде, температурасы 25°C, иісі және түсі салыстырмалы түрде жойылып, тазартылған су мөлдірленіп, жағымсыз иістен тазарғандығын анықтады (3-сурет). Сонымен қатар, салыстырылған екі судың рН-көрсеткіштері салыстырылды (4a, ә-суреттер). Ластанған судың рН-метрі – 7,62, ал тазартылған судың рН-метр көрсеткіші – 7,50-ге тең болды.



3-сурет – Лас және тазартылған су



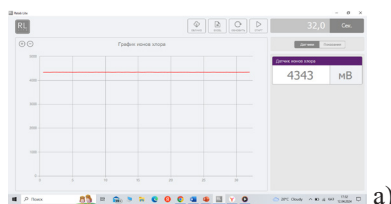
а)



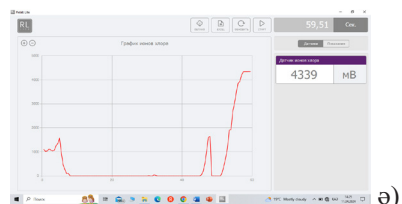
ә)

4-сурет – а- лас судың рН-метрі және ә- тазартылған судың рН-метрі

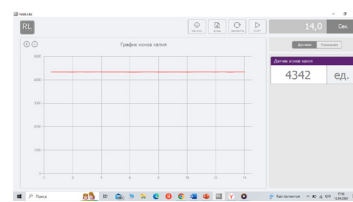
Содан кейін ReLab.lite бағдарламалық жүйесі арқылы 1-кесте бойынша мәліметтерге негізделді. Атап айтсақ, су құрамындағы хлорид ионы (Cl⁻) (5-сурет), калий ионы (K⁺) (6-сурет), құрамындағы аммиак және аммоний тұздары (7-сурет), тотығу-тотықсыздау реакцияға қатысу көрсеткіші алынды (8-сурет). Яғни, ластанған және тазартылған сулардың арасындағы айырмашылығы көрсетіліп, талданып, қорытынды жасалынды. ReLab.lite бағдарламалық жүйесі арқылы алынған мәліметтер график түрінде берілді.



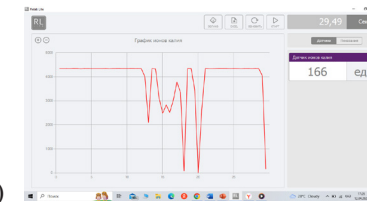
а)



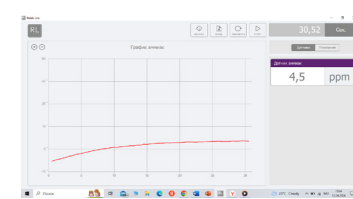
ә)

5-сурет – а- лас судың және тазартылған судың Cl⁻ ионы көрсеткіші

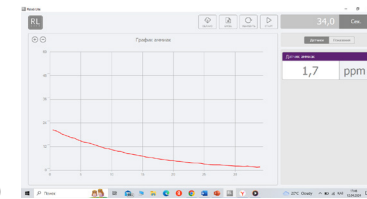
а)



ә)

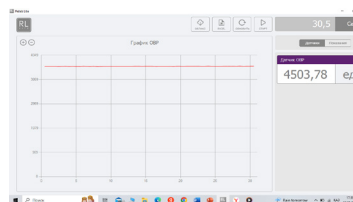
6-сурет – а- лас судың және тазартылған судың K⁺ ионы көрсеткіші

а)

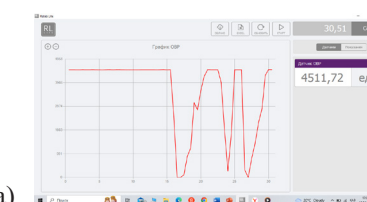


ә)

7-сурет – а- лас судың және тазартылған судың аммиак мөлшері



а)



ә)

8-сурет – а- лас судың және тазартылған судың ТТР көрсеткіші

Білім алушылар алынған мәліметтерді өзара талқылап, суды тазартудың әдістері және суды сақтау, су экологиясы жайында проблемалық сұрақтар қойып, нәтижесін анықтап, топ ішінде талдау жұмыстарын жүргізді.

Қорытынды

Бұл жұмыс Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті қаржыландыратын «Білім беруді цифрландыру жағдайында болашақ мұғалімдердің жаратылыстану пәндері бойынша STEM-құзыреттерін қалыптастыру» гранттық жобасы шеңберінде орындалды (ар19677375, 2023-2025 гранты). Қорытындылай келе, STEM-технологиясының негізінде оқушыларға судың табиғи сапасы жайындағы ақпараттар толық анықталынып, судың экологиясы жайында көзқарасы және заманауи платформамен жұмыс жасау дағдысы қалыптастырылды. Оқушыларға суды тазартудың әдістерін, фильтр құрамы таныстырылды.

Алынған ақпараттардың негізінде білім алушылар өз қолдарынан фильтр құрастырды. Фильтрация нәтижесін салыстыру мақсатында ReLab.lite бағдарламалық жүйесі пайдаланылып, алынған ақпараттар талқыланды.

References

1 «Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2020-2025 годы», Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726. – 97 с.

2 **Казбекова, Г. Н., Исмагулова, Ж. С.** «Иновациялық stem-білім беру тәсілін қалыптастыру», // Ясауи университетінің хабаршысы. № 3 (125). 2022. – 200–210 б.

3 **Онтаргарова, Д. Р., Жолымбаев, О. М.** STEM оқытудың әдістері мен формалары: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2023. – 103 б.

4 **Ryu, M., Mentzer, N., Knobloch, N.** Preservice teachers' experiences of STEM integration: challenges and implications for integrated STEM teacher preparation. *International Journal Technology. Des. Educ.* 2019. 29 (3). P. 493–512.

5 **Кузнецова, Л. Г.** Организация STEM- обучения путем интеграции предметов естественно-математического проектной деятельности. В сборнике: Актуальные проблемы математики и естественных наук. Материалы X Международной практической конференции, посвященной 75-летию доцента Р.А.Акбердина. Сургут, 2022. – С. 431–434.

6 **Дудышева, Е. В., Ремизова, Е. В.** Сотрудничество школьных педагогов в организации междисциплинарных STEM проектов. Информационная и образовательная: границы коммуникаций. 2021. № 13 (21) – С. 219–221.

7 **Chiu, T. K. F.** Using self-determination theory (SDT) to explain student STEM interest and identity development. *Instructional Science, Advanced Online Publication.* 2024, pp. 89–107. <http://dx.doi.org/10.1007/s11251-023-09642-8>

8 **Абдрахманова, Х. К., Шағраева, Б. Б., Нурмуханбетова, Г. К., Шертаяева, Н. Т.** Химия сабақтарында STEM инновациялық жоба әдістерін қолдану // «Физикадағы заманауи тенденциялар: ғылым мен білім интеграциясы» атты Халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдар жинағы. – Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ. – Астана. 2024. – 280–285 б.

9 **Sudarmin, S., Kurniawan, C.** «The Implementation of Chemical Project Learning Model Integrated with Ethno-Stem Approach on Water Treatment Topic Using Kelor (*Moringa oleifera*) Seed Extract As Bio-Coagulant», *KnE Soc. Sci.*, Vol. 2019, P. 492–501

10 **Chiu, T. K. F., Li, Y.** How can emerging technology impact STEM education? *Journal of STEM Education Research*, 6, 2023, P. 375–384. <https://doi.org/10.1007/s41979-023-00113-w>

References

1 «Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya Respubliki Kazakhstan na 2020-2025 gody» [The State Program for the development of education of the Republic of Kazakhstan for 2020–2025], *Postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 12 oktyabrya 2021 goda № 726.* – 97 p.

2 **Kazbekova, G. N., Ismagulova, ZH. S.** «Innovatsiyalyq stem-bilim beru tasilin qalyptastyru» [Formation of an innovative stem-educational approach], *Yasaui universitetiniñ habarshysy*, №3 (125), 2022, pp. 200–210.

3 **Ontagarova, D. R., Zholymbaev, O. M.** STEM oqytudyñ ädisteri men formalary [Methods and forms of STEM learning]: oqu quraly. – Almaty: Qazaq universiteti, 2023. – 103 p.

4 **Ryu, M., Mentzer, N., Knobloch, N.** Preservice teachers' experiences of STEM integration: challenges and implications for integrated STEM teacher preparation. *International Journal Technology. Des. Educ.* 2019. 29 (3), pp. 493–512.

5 **Kuznecova, L. G.** Organizaciya STEM-obucheniya putem integracii predmetov estestvenno-matematicheskogo proektnoj deyatel'nosti. [The organization of STEM education through the integration of subjects of natural and mathematical project activities.] V sbornike: Aktual'nye problemy matematiki i estestvennyh nauk. Materialy X Mezhdunarodnoj prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 75-letiyu docenta R.A.Akberdina. Surgut, 2022. pp. 431–434.

6 **Dudysheva, E. V., Remizova, E. V.** Sotrudnichestvo shkol'nyh pedagogov v organizacii mezhdisciplinarnykh STEM proektov. [Collaboration of school teachers in the organization of interdisciplinary STEM projects]. *Informaciya i obrazovaniya: granicy kommunikacij.* 2021. № 13 (21) pp. 219–221.

7 **Chiu, T. K. F.** Using self-determination theory (SDT) to explain student STEM interest and identity development. *Instructional Science, Advanced Online Publication.* 2024, pp. 89–107. <http://dx.doi.org/10.1007/s11251-023-09642-8>

8 **Abdrahmanova, H. K., Shagrayeva, B. B., Nurmuhambetova, G. K., Shertayeva, N. T.** Himiya sabaqtarynda STEM innovatsiyalyq zhoba ädisterin qoldanu [Application of innovative STEM project methods in Chemistry Lessons] // «Fizikadaғы заманауи тенденциялар: ғылым мен білім интеграциясы» атты Халықаралық ғылыми-теориялық конференция материалдар жинағы. – Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ. – Астана. – 2024. pp. 280–285

9 Sudarmin, S., Kurniawan, C. «The Implementation of Chemical Project Learning Model Integrated with Ethno-Stem Approach on Water Treatment Topic Using Kelor (*Moringa oleifera*) Seed Extract As Bio-Coagulant», KnE Soc. Sci., vol. 2019, pp. 492–501

10 Chiu, T. K. F., Li, Y. How can emerging technology impact STEM education? Journal of STEM Education Research, 6, 2023, pp. 375–384. <https://doi.org/10.1007/s41979-023-00113-w>

Поступило в редакцию 10.09.24.

Поступило с исправлениями 13.12.24.

Принято в печать 09.02.25.

*Б. Б. Шаграева¹, Н. Т. Шертаева²,
Х. К. Абдрахманова³, Н. Б. Токтамис⁴

^{1,2,3,4}Южно-Казахстанский педагогический

университет имени О. Жәнібеков,
Республика Казахстан, г. Шымкент

10.09.24 ж. баспаға түсті.

13.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

09.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ ПУТЕМ ИНТЕГРАЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ STEM ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ХИМИИ

В статье предложена методика использования STEM-технологий, которые можно применять на уроках химии в средней школе. Основные академические области, такие как наука, математика, технологии и инженерия (STEM), продвигаются вперед. Показано, что, задача учителя - сделать ученика активным участником учебного процесса. Особое внимание уделяется использованию STEM – технологий, позволяющих разнообразить формы и средства обучения в учебном процессе. Цель статьи заключается в повышении интереса к учебной дисциплине с использованием STEM технологии на уроках химии на основе научного проекта на тему «Методы очистки воды». Показано как в ходе занятий учащиеся самостоятельно выполняют прототип заданного задания, используя современное, простое и доступное инженерное оборудование и материалы. Учащиеся создают

образцы из пластика или картона, используя части существующего оборудования в процессе создания конечного продукта, а также они учатся учитывать свойства предметов, комбинируя различные материалы. Учащийся выбирает структурные компоненты модели для максимально функционального и эффективного использования. Во время урока учащиеся покажут, как сделать несколько фильтров и очистить воду. Материалы о местных или национальных проблемах загрязнения воды, таких как разливы нефти, загрязнение подземных вод, загрязнение сточных вод рек и озер, должны быть изучены на примерах загрязнения воды в Казахстане и Туркестанской области. В статье рассматривается необходимость повторной очистки загрязненной воды. Например, при уборке, мытье посуды или стирке используется сточная вода, после чего грязная вода направляется на очистные сооружения. Вода помещается в большие резервуары, где проводится ряд обработок. Частицы удаляются, бактерии питаются питательными веществами, растворенными в воде, а химические вещества или УФ-излучение уничтожают микроорганизмы. Все собранные твердые вещества обрабатываются отдельно и утилизируются соответствующим образом. Чистая вода оставляет очистные сооружения готовыми к использованию в реках, озерах и океанах, а также у животных и людей по всему миру. В результате определено, что метод STEM можно использовать на уроках химии для создания устойчивых междисциплинарных связей с другими предметами образовательной программы, а также для улучшения понимания учебного материала и успеваемости учащихся.

Ключевые слова: STEM-образование, STEM-технология, химия, методическая разработка, междисциплинарность, вода, показатели качества.

*B. B. Shagrayeva¹, N. T. Shertayeva²,
Kh. K. Abdrahmanova³, N. B. Toktamys⁴

^{1,2,3,4}South Kazakhstan Pedagogical University

named after O. Zhanibekov,

Republic of Kazakhstan, Shymkent

Received 10.09.24.

Received in revised form 13.12.24.

Accepted for publication 09.02.25.

IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION BY INTEGRATING ELEMENTS OF STEM TECHNOLOGY IN CHEMISTRY LESSONS

The article proposes a methodology for using STEM technologies that can be used in chemistry lessons in high school. The main academic fields such as science, mathematics, technology, and engineering (STEM) are moving forward. It is shown that the teacher's task is to make the student an active participant in the learning process. Particular attention is paid to the use of STEM technologies that allow diversifying the forms and means of learning in the educational process. The purpose of the article is to increase interest in the academic discipline using STEM technology in chemistry lessons based on a scientific project on the topic «Methods of water purification». It is shown how during the lessons, students independently complete a prototype of a given task, using modern, simple and accessible engineering equipment and materials. Students create samples from plastic or cardboard, using parts of existing equipment in the process of creating the final product, and they also learn to take into account the properties of objects, combining different materials. The student selects the structural components of the model for the most functional and effective use. During the lesson, students will show how to make several filters and purify water. Materials on local or national water pollution problems such as oil spills, groundwater pollution, wastewater pollution of rivers and lakes should be studied using examples of water pollution in Kazakhstan and the Turkestan region. The article discusses the need to re-purify contaminated water. For example, cleaning, dishwashing, or laundry uses wastewater, after which the dirty water is sent to a treatment plant. The water is placed in large tanks where a series of treatments are carried out. Particles are removed, bacteria feed on nutrients dissolved in the water, and chemicals or UV light kill the microorganisms. Any solids collected are treated separately and disposed of appropriately. Clean water leaves the treatment plant ready for use in rivers, lakes, and oceans, as well as in animals and people around the world. The results indicate that the STEM method can be used in chemistry lessons to create sustainable interdisciplinary connections with other subjects in the curriculum, as well as to improve student understanding and performance.

Keywords: STEM education, STEM technology, chemistry, methodological development, interdisciplinarity, water, quality indicators.

БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДА ТӘРБИЕ МЕН ОҚЫТУ ҮРДІСІН ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ-ПЕДАГОГИКАЛЫҚ СҮЙЕМЕЛДЕУ

МРНТИ 14.37.05

<https://doi.org/10.48081/KDAP3681>***Т. О. Каратаева¹, Г. Р. Аспанова², Э. Д. Баженова³**

¹Аркалыкский педагогический институт имени И. Алтынсарина, Республика Казахстан, г. Аркалык

²Павлодарский педагогический университет имени Ө. Марғұлан, Республика Казахстан, г. Павлодар

³Жетғысуский университет имени И. Жансугурова, Республика Казахстан, г. Талдықорған

*e-mail: b_tatuana@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5415-3595>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3062-4765>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9330-4975>

**МИКРОТИЧИНГ ПРОЕКТ ДЛЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ:
РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛЕМЕНТАЦИИ**

Будущие учителя при отсутствии опыта работы со школьниками могут быть ограничены в своём понимании поведения учащихся, что может лишить их возможности эффективно решать конфликтные кейсы. Данное квазиэкспериментальное исследование направлено на оценку того, как менеджмент нарушений дисциплины в формате микротичинга воздействовал на навыки класс-менеджмента студентов-педагогов. Участники опытной группы в роли учителей проводили 20-минутные мини-уроки, а часть их одноклассников выполняли функцию нарушителей дисциплины. Было проведено шесть поведенческих испытаний. Исследователи оценивали поведение «искусственных» учителей, данные подвергали ковариационному анализу. Контрольная группа – интактная, интрагрупповые различия выявляли t-тестом. В рамках экспериментального модуля были рассмотрены иллюстративные кейсы и даны рекомендации по разрешению конфликтного поведения. Позитивный эффект конфликто-ориентированного микротичинга подтверждается статистически значимым увеличением измеряемого показателя в

опытной группе, свидетельствуя о потенциале данного метода в развитии навыков управления классом и эффективного реагирования на нарушения дисциплины. Таким образом, подготовка будущих учителей в контролируемых условиях к реальным кейсам, с которыми они могут столкнуться на ранних этапах карьеры, является критически важной задачей.

Ключевые слова: микрочинг, класс-менеджмент, мини-урок, учебный конфликт, дисциплина, будущий учитель, симуляция.

Введение

Процесс обучения в школе – это деятельность, предполагающая многогранную и гибкую роль учителя, который, помимо своей ключевой обязанности, в зависимости от ситуации должен уметь становиться родителем ученика, другом, помощником, консультантом, исполнителем, блюстителем дисциплины, даже защитником [1, с. 104].

Поддержание дисциплины в классе требует от учителя определённых навыков, в том числе класс-менеджмента, включающего умение оперативно реагировать на учебные конфликты и находить конструктивные пути решения. Зачастую у неопытных педагогов возникают трудности с организацией дисциплины в ходе учебного процесса, так как им сложно завоевывать авторитет и выстраивать гармоничные взаимоотношения с учениками ввиду своей неопытности и преобладания таких качеств, как соперничество, чрезмерная настойчивость и максимализм. Подготовка учителей в условиях вуза к реальным кейсам, с которыми они могут столкнуться на ранних этапах карьеры, является критически важной задачей, ведь чаще всего ожидания студентов от будущей деятельности не соответствуют действительности.

Нетривиальным подходом в обучении, направленным на подготовку будущих педагогов к условиям работы в школе, является метод микрочинга, суть которого заключается в организации симуляции: проведении 15-30-минутных мини-уроков в условиях, максимально приближенных к реальному классу. Подчеркнём, что даже краткий отрезок времени для проведения занятия может принести обучающимся ощутимую эффективность [2, с. 214]. Студент может осуществлять роль учителя, остальные участники процесса выступают в качестве учеников. В зависимости от поставленной задачи, к номинальным учителям и ученикам предъявляются определённые требования. В контексте настоящего исследования приоритетной задачей являлось приобретение навыков класс-менеджмента.

Микрочинг служит ценным инструментом в педагогическом образовании, позволяя будущим учителям до начала своей карьеры практиковать и совершенствовать педагогические навыки в контролируемой среде. Особое внимание уделяется взаимодействию участников, оцениванию, подотчётности, благодаря которым судят о результативности метода. Структурированный характер инструмента гарантирует подготовку студентов к реальной работе в школе, усиливая их ответственность за выполнение преподавательских функций.

Микрочинг обладает существенной интегративностью, доказав свою высокую адаптивность к цифровому обучению и сохранив суть сотрудничества при решении задач, продиктованных современными условиями преподавания [3, с. 98]. Цифровые платформы способствуют непрерывному взаимодействию и оценке, обеспечивая соблюдение основных принципов метода. Исследования свидетельствуют, что интеграция технологий в микрочинг повысила реалистичность и качество обратной связи, предоставив более подробные возможности для саморефлексии и обучения будущих педагогов [4, с. 327–343]. Несмотря на преимущества метода, сохраняются опасения по поводу подлинности взаимодействия и потенциального отсутствия вовлечённости по сравнению с реальными учащимися. Установлено: микрочинг с привлечением школьников и микрочинг, в котором участвуют заранее подготовленные студенты, демонстрирует схожие результаты при подготовке будущих учителей к реальному обучению [5, с. 1–21], позволяя предположить, что влияние воспринимаемой аутентичности на эффективность метода незначительно. Однако в ранних исследованиях обучение, основанное на мини-уроках, подвергается критике и воспринимается как имитация, которая не способствует развитию реальных педагогических навыков [2, с. 208]. Противопоставить такому заявлению возможно точку зрения Л. С. Выготского, утверждавшего, что данный вид обучения – это форма игры, которая, несмотря на свою искусственность, может способствовать развитию и осознанию учителями педагогического мышления [6, с. 3–23].

Не оспаривая эффективность инструмента, стоит отметить, что, несмотря на богатую доказательную базу преимуществ микрочинга в подготовке будущих педагогов, некоторые критики полагают, что короткие имитационные уроки не в полной мере соответствуют сложностям реального обучения, с которыми молодым специалистам придётся столкнуться в будущем [2, с. 214]. Акцент на мини-уроках может ограничить глубину усвоения материала и вовлечённость в учебный процесс по сравнению с традиционными методами обучения [7, с. Е30]. Следовательно, сочетание

микротичинга со всесторонним опытом преподавания может повысить его эффективность. И, хотя данный инструмент не позволяет получить подлинный опыт преподавания, его результативность во многом зависит от контекста и используемых методов, что подчёркивает необходимость постоянного осмысления и адаптации практики подготовки учителей.

Исследования показывают, что проведение мини-уроков значительно улучшает навыки преподавания и мотивацию будущих педагогов. Участие в микротичинг проектах побуждает студентов задуматься о своей педагогической идентичности, что приводит к кардинальным изменениям в их самовосприятии как учителей [8]. Такая рефлексивная практика имеет решающее значение для развития более глубокого понимания эффективных стратегий обучения и поведения [3, с. 99]. Кроме того, данный метод не только повышает навыки преподавания, но и способствует созданию благоприятной учебной среды. Сообщается, что микротичинг оказывает позитивное влияние на формирование навыков решения конфликтов и сохранения дисциплины в классе [1, с. 102–119], что вызвало исследовательский интерес, и мы разработали экспериментальный дизайн, преследуя цель – оценить эффективность конфликто-ориентированного микротичинг проекта в повышении навыков класс-менеджмента студентов-педагогов.

Актуальность: не имея опыта работы со школьниками, будущие учителя могут быть ограничены в своём понимании поведения учащихся, включая множество различных проявлений деструктивного характера. Зачастую студенты не способны в полной мере оценить влияние такого поведения на них как на учителей, и затрудняются соотнести полученный опыт со своими школьными воспоминаниями. Следовательно, создание аутентичных условий для приобретения будущими педагогами навыков класс-менеджмента, влияющих на уровень профессионализма, является актуальной задачей.

Новизна исследования: микротичинг не является новейшим методом в педагогическом образовании, однако экспериментальный дизайн, используемый в настоящей работе, включает элементы, предназначенные для представления более сложных аутентичных аспектов обучения, и подразумевает участие в мини-уроках с предоставлением будущим учителям возможности наблюдать и анализировать поведение учащихся с позиции активных участников процесса, не ориентируясь на классические примеры из академической литературы. Участники не были заранее осведомлены о том, какие конфликтные кейсы будут инициированы на мини-уроке, и о том, что именно они будут чувствовать, как реагировать по мере разыгрывания сценариев, создавая максимальную реалистичность событий.

Практическая значимость: учитывая, что подавляющее большинство учебных программ не позволяет в полной мере подготовить будущих педагогов к потенциальным формам поведения, возникающим в классе, конфликто-ориентированный микротичинг помогает студентам столкнуться с огромным спектром форм поведения, чтобы они могли сосредоточиться на эффективном реагировании на нарушения дисциплины и решении учебных конфликтов, а также были максимально подготовленными к различным сценариям, и имели высокую психологическую устойчивость.

Теоретическая значимость: представлена теоретическая основа для внедрения микротичинг проектов с целью совершенствования навыков класс-менеджмента в программы подготовки школьных учителей, психологов и социальных работников.

Материалы и методы

В исследовании, включающем предварительное и пост-экспериментальное тестирование, приняли участие 53 студента 2-ого курса, обучающихся по педагогическим специальностям образовательной программы бакалавриата в Аркалыкском педагогическом институте имени Ибрая Алтынсарина и Жетысуском университете имени Ильяса Жансугурова. Для проведения программы (два кредита), посвящённой функциональной работе с нарушениями дисциплины в классе, были сформированы контрольная (N = 28) и опытная (N = 25) группы. Обе группы до и после экспериментального воздействия заполняли объективно оцениваемый тест.

Контрольная группа участников посещала занятия в обычном режиме, а студентам экспериментальной группы был предложен нестандартный конфликто-ориентированный микротичинг проект. От них требовалось однократно выступить в качестве педагога и провести для своих одноклассников (других участников исследования), 20-минутный мини-урок по темам, которые они предварительно выбирали и обсуждали с преподавателем, инструктором-исследователем (из числа авторов настоящей работы), на основе заранее составленного плана в рамках дисциплины «Педагогическая психология».

Согласно требованиям, каждый участник в роли учителя должен был начать микротичинг с преамбулы (введения в тему), представить основное содержание урока, и завершить его строго по истечении заданного промежутка времени. В ходе преподавания участнику-педагогу требовалось следить за дисциплиной в аудитории, и решить как минимум одну из шести проблем неподобающего поведения, организованного участниками-нарушителями.

На группу участников-нарушителей возлагалось ответственное задание – проведение поведенческих испытаний, которые заключались в подрыве дисциплины иницированием различных деструктивных ситуаций. Участник-педагог заранее не знал, кто из его одноклассников будет задействован в роли нарушителя, и какие учебные конфликты и нарушения его ожидают. Таким образом обеспечивалась максимальная аутентичность учебной среды.

Участники-нарушители предварительно обсуждали с инструктором-исследователем свой алгоритм действий. Во внимание принимались идеи самих студентов, которые предложили около 30-ти различных кейсов, включая опоздание, щёлканье шариковой ручкой, жевание жевательной резинки, периодическое переспрашивание, рисование в тетради, громкую болтовню или ссору с другом, произвольное хождение по кабинету, открытие / закрытие двери, переброс записками, губками, мелом, плевание бумажными шариками, тайный скроллинг и переписку посредством гаджетов, прослушивание музыки в наушниках, чтение комиксов, расчёсывание волос, негромкое пение, плач, сон, поедание пищи, неоднократное посещение туалета, нежелание выполнять задание, демонстративное привлечение внимания эксцентричным поведением. Нарушителям предлагалось вести себя как можно более естественно и максимально приближенно к поведению школьника, «вживаться в роль» и следовать сценарию до конца мини-урока. Перед участником-педагогом стояла задача решать конфликты непосредственно в рамках аудитории, не выдворяя нарушителей в коридор.

За процессом наблюдали исследователи, чтобы контролировать ход микрочинга, проанализировать стратегию каждого испытуемого, вмешаться, если возникнет такая потребность, и остановить занятие.

Исследователи оценивали поведение участника-педагога, исходя из анализа решённых им конфликтных кейсов: 0 баллов – событие осталось незамеченным и не решено; 1 балл – событие замечено с ошибкой во времени (испытуемый реагирует на поведение нарушителя только после того, как на него уже обратили внимание другие участники), и решено полностью либо частично; 2 балла – событие замечено без ошибки во времени и решено; была ли объектная ошибка (обращение не к тому участнику, либо обращение только к одному нарушителю в случае, когда в нарушении задействованы несколько участников): да – 0 баллов; нет – 1 балл. Таким образом, каждый номинальный учитель получал от 0 до 3 баллов за каждое из шести событий, то есть от 0 до 12 баллов в сумме.

При оценке также учитывались отзывы студентов о подходах к решению поведенческих проблем. В итоге участники получали официальную оценку

и обратную связь от исследователей, а также от одноклассников, которая состояла из двух аспектов: понятность изложения содержания предмета и управление поведением. Отзывы студентов не повлияли на конечную оценку конфликто-ориентированного микрочинга проекта, однако по желанию были предоставлены участникам-педагогам для рефлексии.

По окончании исследования студентам предложили поучаствовать в обсуждении результатов: проанализировать конфликтные ситуации, которые вызвали затруднение. В ходе дискуссии были даны консультации по управлению классом и возможному решению конфликтных ситуаций на основании имитированных кейсов.

При помощи ковариационного анализа, осуществлённого в библиотеках R, определяли размер влияния независимой переменной (конфликто-ориентированный микрочинг) на переменную отклика (класс-менеджмент), с поправкой на доэкспериментальное состояние зависимой переменной. Тест Левена ($p = 0,687$) и анализ квантильного графика подтвердили равенство дисперсий и гауссово распределение данных. Для оценки интрагрупповых различий выполняли парный t -тест. Планка статистической значимости расположена ниже $p = 0,05$.

Результаты и обсуждение

Средний суммарный балл студентов, которые не были вовлечены в микрочинговые активности, за период вмешательства увеличился на 3,0 % в незначимой степени (парный t -тест: $t(27) = -0,972$; $p = 0,34$). При этом у индивидов, которые принимали участие в экспериментальном тренинге, показатель по завершении исследования статистически значимо превышал их изначальный уровень на 14,1 % (парный t -тест: $t(24) = -6,771$; $p < 0,01$). С поправкой на переменную-ковариат (баллы по результатам предварительного тестирования) среднее в экспериментальной группе было статистически значимо выше относительно группы сравнения на 13,7 % ($F(1,50) = 18,94$; $p < 0,01$). Дескриптивная статистика по группам показана на рисунке 1.

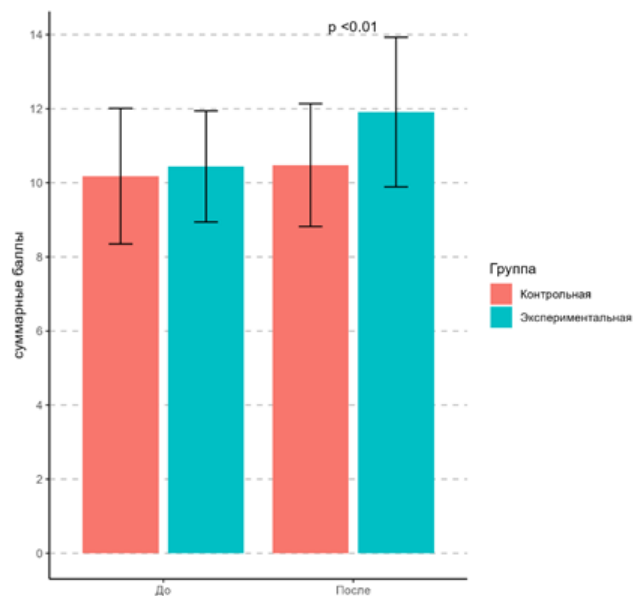


Рисунок 1 – Результаты тестирования навыков класс-менеджмента.
Верхняя грань столбца: среднее. Планки: стандартное отклонение.
P значение получено в ковариационном анализе

Значительное улучшение показателей в экспериментальной группе свидетельствует о том, что участие в конфликто-ориентированном микротинге способствует развитию навыков управления классом и эффективного реагирования на нарушения дисциплины. Практическое применение теоретических знаний в условиях, моделирующих реальную учебную среду, позволяет студентам более глубоко освоить методы класс-менеджмента. Незначительное улучшение результатов участников контрольной группы подчёркивает, что стандартные методы обучения без дополнительной практической тренировки в управлении дисциплиной и решении учебных конфликтов менее эффективны для развития необходимых педагогических навыков. Результаты подтверждают гипотезу о том, что активные методы обучения, к которым относится микротинг, обладают большей результативностью при подготовке будущих учителей к реальным педагогическим вызовам по сравнению с пассивными методами обучения.

Для большинства молодых людей опыт участия в микротинге был первым с точки зрения разработки плана урока и его проведения. У студентов

возникло множество вопросов, сосредоточенных на учебном процессе. Участники впервые управляли классом, и для многих это показалось сложной задачей. Осознание широкого спектра ролей учителя подчёркивает, что второкурсники оценили, как нелегко не только управлять дисциплиной в классе, но и вести процесс обучения. Решение проблем в реальных условиях требует от учителя определённого подхода, уверенности в своих способностях, и авторитета, вызывающего серьёзное отношение учеников. Студенты считают, что, чтобы разобраться в учебных конфликтах, учителю требуется сохранять самообладание.

Обсуждая проблемные кейсы, участники рассматривали выявленные модели поведения с позиции того, какие из них они считали уникальными или удивительными. Будущие учителя смещали фокус на конфликтное поведение, которое больше всего поразило их как неожиданное, разрушительное, трудноразрешимое, а в некоторых случаях просто забавное. Отмечая то, как сверстники демонстрировали превосходные навыки класс-менеджмента, студенты рассуждали, как бы они могли поступить в той или иной деструктивной ситуации на месте номинальных педагогов. Такое подведение итогов позволило участникам микротинга высказать своё отношение к проекту, подчёркнув, что нового в контексте различных кейсов они узнали о себе, как о педагогах, и как об обучающихся. Молодые люди размышляли, какие методы решения учебных конфликтов считать эффективными или неэффективными, а также что бы они могли или не могли сделать, будучи в подобных ситуациях. На примере иллюстративных кейсов будущих педагогов обучали навыкам класс-менеджмента, объясняя, как разрешать учебные конфликты и сохранять дисциплину в классе. Воодушевлённые студенты признали, что каждая ситуация уникальна, и реакция учителя будет зависеть от особенностей конкретного сценария.

При проведении постэкспериментальной дискуссии поддерживалась дружеская обстановка, пресекался переход на личности, рассматривался исключительно поведенческий аспект. Хотя каждый из испытуемых проводил только по одному мини-уроку, ему предоставлялась возможность сравнивать свои результаты с результатами сверстников, наблюдать различные нарушения дисциплины на других мини-уроках, а иногда и участвовать в роли нарушителя.

В целом, второкурсники заключили, что, несмотря на трудный и бросающий вызов опыт, исследование принесло им массу положительных эмоций, помимо этого, они почувствовали себя более подготовленными к обучению школьников. Молодые учителя, сталкиваясь с поведенческими проблемами в классе, часто испытывают разочарование, потому проигрывание

кейсов позволяет, помимо приобретения навыков класс-менеджмента, устранить элемент неожиданности и повысить уверенность в себе.

Исследователи Luo & Li (2024) сообщают, что микротичнинг предполагает взаимодействие в небольших группах, где студенты-педагоги практикуют преподавание в имитируемой среде, обеспечивая обратную связь со сверстниками и совместное обучение [9, с. 1–14], что находит подтверждение в настоящем исследовании. Данный проект позволил участникам исследования принять совместное участие в занятии, активно взаимодействуя друг с другом с возможностью получения обратной связи от сверстников, рефлексии над индивидуальными и коллективными аспектами приобретённого опыта.

Учёный Lewis (2024) отмечает: в процессе микротичнинга студенты участвуют как в индивидуальном, так и в групповом оценивании, что способствует подотчётности и повышает их педагогическую компетентность [8]. В настоящем исследовании участники получили опыт преподавания, включающий составление плана урока и проведение занятия, влияющие на улучшение навыков тайм-менеджмента, и одновременное наблюдение, оценивание и решение учебных конфликтов, что повышает навыки класс-менеджмента. Немаловажную роль играла обратная связь от сверстников и исследователей. Активная рефлексия о своих физиологических и аффективных состояниях во время проведения мини-урока, включая чувство нервозности из-за незнания того, чего ожидать от нарушителей, позволила обрести внутреннюю уверенность в том, что необходимо обязательно реагировать на деструктивное поведение, а также проявлять настойчивость в доведении начатого урока до конца, не выражая негативных эмоций в ответ на раздражители и провокационные выпады. Так, испытуемые единогласно согласились с тем, что игнорирование проблемы является неэффективным способом управления дисциплиной – такое заключение находит подтверждение в литературе [1, с. 102-119]. Некоторые участники отмечали, что для педагога важно сохранять самообладание и не смеяться, в то время как другие были уверены в том, что хороший учитель должен обладать чувством юмора и принятием. Студенты признали, что узнавали своё школьное поведение в ряде учебных конфликтов, и даже испытывали чувство неловкости за прошлые проступки, когда рассматривали их позиции учителя.

В исследовании Mikulec & Namann (2020) было приведено аналогичное заключение, однако в качестве оценивания своих успехов участники писали серию рефлексивных отчётов, и других критериев оценивания не предполагалось, что является ограничением исследования [1, с. 102-119]. В

настоящей работе был использован ковариационный анализ вместе с парным t-тестом, которые позволили получить объективные результаты.

Многие участники были в восторге от того, с какой точностью их одноклассники изображали школьников, создавая максимальную аутентичность процесса обучения в школе. В исследовании Deneme (2020) получены подобные результаты, подчёркивающие, что микротичнинг позволяет создать аутентичную среду для будущих педагогов [10, с. 24–33], однако в работе Yan & He (2017) высказывается противоположное мнение об искусственности организованной микротичнингом среды, что не находит подтверждения в полученных нами результатах [2, с. 206–219].

Выводы

Благодаря микротичнинг проекту будущие учителя, согласно отзывам, получили колоссальный опыт и приобрели навыки класс-менеджмента. По окончании исследования студенты смогли чётко и конкретно рассказать об учебных конфликтах и возможных конструктивных решениях. Данный инструмент предоставил участникам возможность не только наблюдать за деструктивными формами поведения, но и изучить свои собственные реакции на учебные конфликты. Они заострили внимание на том, что существует не менее двух способов справиться с конфликтной ситуацией, смогли предложить конкретные стратегии её благополучного разрешения, а также сообщили о способах, с помощью которых испытуемые планируют регулировать поведение учащихся, как они организуют учебный процесс в будущем, чтобы установить со школьниками позитивные отношения и минимизировать недопонимание.

Исследование призвано ознакомить будущих и практикующих педагогов со сложностью управления дисциплиной в классе, которая не ограничена развитием технических навыков преподавания, а учитывает социальные и эмоциональные аспекты. Мы стремились воссоздать аутентичную обстановку, которая требовала от участников применения различных стратегий решения учебных конфликтов, возникающих в реальном классе во время работы. Позволим себе заключить, что достигли желаемого эффекта, мотивируя испытуемых к самостоятельному поиску решений. Данный процесс побудил молодых людей отразиться на своих собственных реакциях на неподобающее поведение. Таким образом, конфликто-ориентированный микротичнинг позволяет будущим учителям, готовящимся начать педагогическую деятельность, преодолеть внутренние страхи и опасения, повысить уверенность в себе, и приобрести навыки бесконфликтного управления дисциплиной в классе.

References

- 1 **Mikulec, E., & Hamann, K.** «My eyes have been opened»: Pre-service secondary teachers exploring behavior management through a microteaching project [Text]. In *Action in Teacher Education*. – 2020. – Vol. 42(2). – P. 102–119.
- 2 **Yan, C., & He, C.** Pair microteaching: An unrealistic pedagogy in pre-service methodology courses? [Text]. In *Journal of Education for Teaching*. – 2017. – Vol. 43(2). – P. 206–218.
- 3 **Hedžić, L.** Fremdsprachenlehrausbildung in Zeiten der Coronapandemie: Microteaching im digitalen Format [Text]. In *Neofilolog*. – 2023. – Vol. 61(1). – P. 97–116.
- 4 **Murphy Odo, D.** An action research investigation of the impact of using online feedback videos to promote self-reflection on the microteaching of preservice EFL teachers [Text]. In *Systemic Practice and Action Research*. – 2022. – Vol. 35(3). – P. 327–343.
- 5 **Wang, J., & Wang, Y.** Investigating the authenticity of «students» in microteaching for science pre-service teacher education [Text]. In *Research in Science & Technological Education*. – 2023. – P. 1–21.
- 6 **Rieker, J.** Making microteaching matter: A playful Vygotskian reconceptualization [Text]. In *Second Language Teacher Education*. – 2022. – Vol. 1(1). – P. 3–23.
- 7 **Thillainadesan, J., et al.** Microlearning for surgical residents enhances perioperative comprehensive geriatric assessment [Text]. In *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2023. – Vol. 71(12). – P. E30.
- 8 **Lewis, K. B.** Shifting images of teaching in student teachers' talk about microteaching [Text]. In *Teaching and Teacher Education*. – 2024. – Vol. 139. – Article 104438.
- 9 **Luo, Z., & Li, H.** Competence, preparation, and relaxation: Contributing factors to EFL student teachers' self-efficacy and teaching performance in microteaching training [Text]. In *Heliyon*. – 2024. – Vol. 10(4). – P. 1–14.
- 10 **Deneme, S.** Teacher trainees' opinions regarding video-recorded microteaching sessions [Text]. In *Turkish Online Journal of Educational Technology*. – 2020. – Vol. 19(2). – P. 24–33.

Поступило в редакцию 30.11.24

Поступило с исправлениями 14.01.25.

Принято в печать 06.02.25

*Т. О. Каратаева¹, Г. Р. Аспанова², Э. Д. Баженова³

¹Ы. Алтынсарин атындағы Арқалық педагогикалық институты, Қазақстан Республикасы, Арқалық қ.;

²Ә. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.;

³И. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,

Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

30.11.24. ж. баспаға түсті.

14.01.25. ж. түзетулерімен түсті.

06.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРГЕ АРНАЛҒАН МИКРООҚЫТУ ЖОБАСЫ: ЭКСПЕРИМЕНТТІ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Болашақ бастауыш сынып мұғалімдерінің мектеп оқушыларымен жұмыс істеу тәжірибесі болмағандықтан, оқушылардың мінез-құлқы туралы түсінігі шектеулі болып, оларды жанжалды жағдайларды тиімді шешу мүмкіндігінен айыруы мүмкін. Бұл квазиэксперименттік зерттеу микрооқытудың дұрыс емес әрекеттерін басқару студент-мұғалімдерінің сыныпты басқару дағдыларына қалай әсер еткенін бағалауға бағытталған. Эксперименттік топтың қатысушылары мұғалімдер ролінде 20 минуттық шағын сабақтар өткізді, ал олардың кейбір сыныптастары тәртіп бұзушы ретінде әрекет етті. Мінез-құлқы бойынша алты сынақ жүргізілді. Зерттеушілер «жасанды» мұғалімдердің мінез-құлқын бағалады және деректер коварианттық талдауға ұшырады. Бақылау тобы өзгеріске ұшырамаған, топ ішіндегі айырмашылықтар t-тест арқылы анықталды. Эксперименттік модуль аясында иллюстрациялық жағдайлар қарастырылып, жанжал мінез-құлқын шешу бойынша ұсыныстар берілді. Эксперименттік модуль аясында иллюстрациялық жағдайлар қарастырылып, жанжалды мінез-құлқты шешу бойынша ұсыныстар берілді. Жанжалға бағытталған микрооқытудың оң әсері эксперименттік топтағы өшпенетін көрсеткіштің статистикалық маңызды өсуімен расталады, бұл әдістің сыныпты басқару дағдыларын дамытудағы және тәртіпті бұзуға тиімді әрекет етудегі әлеуетін көрсетеді. Осылайша, бастауыш сынып мұғалімдерін бақыланатын жағдайларда, олар өздерінің мансабының басында кездесуі мүмкін

нақты өмірлік жағдайларға дайындау маңызды міндет болып табылады.

Кілтті сөздер: микрооқыту, сыныпты басқару, шағын сабақ, оқу конфликті, тәртіп, болашақ мұғалім, симуляция.

*T. O. Karatayeva¹, G. R. Aspanova², E. D. Bazhenova³

¹Arkalyk Pedagogical Institute named after I. Altynsarin, Republic of Kazakhstan, Arkalyk;

²Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Republic of Kazakhstan, Pavlodar;

³Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Republic of Kazakhstan, Taldykorgan.

Received 30.11.24.

Received in revised form 14.01.25.

Accepted for publication 06.02.25.

A MICROTEACHING PROJECT FOR STUDENT-TEACHERS: PRELIMINARY IMPLEMENTATION FINDINGS

Given the lack of work experience with school-aged students, novice teachers may be limited in their understanding of student behavior, which may preclude them from effectively addressing conflict cases. This quasi-experimental study sought to evaluate how misbehavior management in a microteaching format impacted the classroom management skills of student-teachers. Experimentals alternately played teachers conducting 20-minute mini-lessons comprising six disruption events, while their classmates served as discipline violators. The fake teachers' behavior was scored and subjected to a covariance analysis and t-test. The controls were intact. During the intervention, illustrative cases were considered and recommendations on disruption resolution were delivered. The positive effect of the conflict-oriented microteaching was confirmed by a significant outcome increase in the experimental group, indicating the power of this method for developing classroom management skills and effective response to misconduct. Thus, preparing future teachers in a controlled setting for real-life cases they may encounter early in their careers is a critical goal.

Keywords: simulated teaching, classroom monitoring, mini-lesson, classroom clash, self-control, prospective teacher, simulation.

МРНТИ 14.37.27

<https://doi.org/10.48081/DRJT1645>

**Ш. Ж. Колумбаева¹, С. К. Кожаева², Б. Г. Сарсенбаева³,
Н. А. Кударова⁴, *А. С. Попандопуло⁵**

¹Казахский Национальный педагогический университет имени Абая, Республика Казахстан, г. Алматы

^{2,4}Международный университет Астаны, Республика Казахстан, г. Астана

³Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, г. Павлодар

⁵Торайғыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар

*e-mail: anaralinar79@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1491-8990>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5572-1054>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7883-932X>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9706-7716>

⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0203-3194>

ТРЕВОЖНОСТЬ И САМОРЕГУЛЯЦИЯ У ПЕРВОКУРСНИКОВ В УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Статья посвящена изучению психологических тревожностей и процессов саморегуляции у обучающихся первого курса вуза. Актуальность исследования обусловлена важностью успешной адаптации первокурсников к новым условиям обучения, которые зачастую сопровождаются повышенным уровнем тревожности и необходимостью развивать навыки саморегуляции. Авторами рассматриваются причины возникновения тревожности и способы ее преодоления, опираясь на работы известных психологов: З. Фрейда, Э. Фромма, К. Хорни и М. Г. Букеевой. В статье рассматриваются основные факторы, влияющие на эмоциональное состояние обучающихся, такие как академическая нагрузка, изменения в социальной среде и личностные особенности. Также анализируются различные механизмы саморегуляции, которые помогают обучающимся справляться с тревожностью и стрессом. Оценка уровня тревожности и саморегуляции была проведена с использованием опросников: Ч. Д. Спилберга и

Ю. Л. Ханина, Дж. Гросса. Результаты исследования могут быть полезны для разработки программ психологической поддержки и консультирования студентов, направленных на снижение уровня тревожности и улучшение академической успеваемости. Особое внимание уделяется роли психологической поддержки в процессе адаптации, а также практическим рекомендациям для повышения эффективности саморегуляции у обучающихся, для обучающихся с высокой тревожностью и низкой саморегуляцией, преподавателей, направленные на улучшение адаптации обучающихся.

Ключевые слова: первокурсники, обучающиеся, тревожность, адаптация, саморегуляция, экспрессия.

Введение

Актуальность изучения тревожности и саморегуляции студентов первого курса обусловлена значимостью этого вопроса в период адаптации, особенно перед экзаменационной сессией. Первокурсники, переходя из школьной среды в вуз, часто испытывают потерянность и неопределенность, акцентированную ожиданиями родителей, друзей и педагогов, что формирует образ пугающего и решающего события. Важно выявить уровень тревожности у обучающихся 1 курса и понять, как их поведенческие паттерны влияют на саморегуляцию, чтобы оказать помощь в процессе адаптации.

Адаптация первокурсников к условиям вузовского обучения является сложным процессом, сопровождающийся психоэмоциональными и социальными трудностями. Одной из основных проблем является повышенная тревожность, которая может негативно сказаться на учебе, личных отношениях и общем психологическом состоянии. Тревожность может быть как ситуативной, так и личностной, и, хотя умеренная – это нормальная реакция на новые обстоятельства, хроническая тревожность может привести к депрессии, усталости и снижению успеваемости [1].

Повышенная тревожность у обучающихся часто связана с изменениями в учебном процессе, новым социальным окружением, требованиями к самостоятельной работе и освоению знаний. Важную роль играет и восприятие себя в новой роли, социальная ответственность и стремление к самоутверждению, что также усиливает тревогу и неуверенность. Ключевым фактором преодоления тревожности является способность к саморегуляции – умению управлять своими эмоциями, стрессом и планировать деятельность. Обучающиеся с развитыми навыками саморегуляции легче адаптируются к новым условиям и справляются с учебными нагрузками, что улучшает их психологическое состояние и устойчивость.

Тревожность занимает ключевое место в психологии как реакция на внешние и внутренние стимулы. В современном мире она привлекает особое внимание как важная проблема психологии. Согласно психоанализу З. Фрейда, тревожность связана с бессознательными импульсами и защитными механизмами, такими как вытеснение, которое помогает справляться с внутренними конфликтами, но продолжает влиять на поведение человека [2].

З. Фрейд выделил три типа тревожности: реалистическая, невротическая, моральная. Эти типы тревоги различаются по своему происхождению и механизму воздействия на поведение человека. Реалистическая тревога служит функции самосохранения, невротическая и моральная тревога связаны с внутренними конфликтами и регулируются через механизмы контроля (ЭГО) и моральные нормы (Супер-ЭГО).

Гуманистическая теория Э. Фромма рассматривает тревогу как стремление человека к уникальности и свободе, но это желание может вызвать чувство отчуждения от общества. Люди хотят быть индивидуальными, но также нуждаются в единении с другими, и чтобы избежать тревожности, могут жертвовать своей уникальностью, сливаясь с массой. Э. Фромм описывает это как «механизм бегства», выделяя несколько форм:

- авторитаризм – стремление человека почувствовать силу через подчинение, теряя свою индивидуальность и становясь как все;
- садистская форма – желание контролировать и манипулировать другими;
- мазохистская форма – ощущение беспомощности и зависимость от окружающих.

Э. Фромм подчеркивает, что эти тенденции проявляются у каждого человека в разной степени и зависят от ситуации, в которой он пытается подстроиться под других или подавить их [2].

К. Хорни в своей «Социокультурной теории» отвергла концепции З. Фрейда о женщинах и предложила свою интерпретацию женской психологии. Она считала, что женщины чувствуют себя неполноценными по сравнению с мужчинами, ощущая принижение в обществе из-за стереотипа «женщина-вторичный сорт». Также женщины сталкиваются с дилеммой выбора между карьерой и ролью матери, испытывая трудности с идентификацией в роли матери и потерей своей индивидуальности, если эту роль заберут [3]. В теории К. Хорни тревожность объясняется через концепцию «базальной тревоги», которая возникает из-за отсутствия безопасности в межличностных отношениях, особенно в отношениях с родителями. Если ребенок не получает должной любви и поддержки, это

формирует «базальную тревогу», которая во взрослом возрасте может привести к нервозности.

М. Г. Букеева описывает тревожность как двустороннее явление: она может быть полезной, защищая от опасности, но при хроническом проявлении становится источником беспокойства. Высокая тревожность вызывает перенапряжение и искаженное восприятие, что ухудшает психическое состояние и качество жизни. М. Г. Букеева выделяет 2 типа тревожности: ситуативную, когда тревога возникает при принятии решения, и личностную, когда человек заикливается на прошедших ситуациях и боится будущих неудач. Вместе с тем тревожность усиливается из-за неправильного восприятия себя, перфекционизма и стремления к идеалу, что может привести к саморазрушению [4].

Проведенный анализ психологических источников по проблемам тревожности и саморегуляции показал, что тревожность является многогранным феноменом, который может оказывать как позитивное, так и негативное влияние на человека. В умеренных дозах тревога способствует мобилизации ресурсов организма, но при хроническом проявлении она может приводить к различным психоэмоциональным расстройствам. Саморегуляция, в свою очередь, играет ключевую роль в управлении тревожностью, позволяя индивиду контролировать свои эмоции и поведение в стрессовых ситуациях. Исследования показывают, что развитые навыки саморегуляции способствуют успешной адаптации в новых условиях, повышают психоэмоциональную устойчивость и улучшают качество жизни.

Таким образом, важно, чтобы вузы не только предоставляли академические знания, но и поддерживали развитие навыков саморегуляции у обучающихся, предлагая тренинговую и консультативную, психологическую помощь. Это поможет улучшить адаптацию первокурсников, повысить их психоэмоциональное благополучие и академические успехи.

Материалы и методы

Исследование проводилось в НАО «Торайгыров университет» Павлодарском среди обучающихся первого курса. В исследовании принимали участие 54 студента различных специальностей. В качестве выявления уровня тревожности был использован опросник Ч.Д. Спилберга и Ю.Л. Ханина «Шкала Самооценки» [5]. Опросник состоит из двух частей по 20 вопросов. Первая часть опросника выявляет реактивную тревожность (РТ), изменяющуюся в зависимости от ситуации. Вторая часть опросника оценивает личностную тревожность (ЛТ) основанную на восприятии тревоги в разных ситуациях и реакциях на стресс. Также в исследовании использовался опросник «Эмоциональной регуляции» (ERQ) Дж. Гросса.

Опросник состоит из 10 вопросов, 6 вопросов оценивают когнитивную переоценку (изменение отношения к ситуации), 4 – подавление экспрессии (сдерживание эмоций). Варианты ответов от «категорически не согласен» до «полностью согласен».

По опроснику «Шкала самооценки» были выявлены следующие результаты: обнаружена определенная закономерность, которая способна заинтересовать своими выводами [6]. По показателям РТ и ЛТ у всей выборки ($n = 54$), можно обнаружить особенности тревожности и как изменяется ее уровень в зависимости от ситуации, в которой находится респондент. Результаты представлены в рисунке 1 и таблице 1.



Рисунок 1 – Процентные соотношения по 3 степеням тревожности РТ и ЛТ

Респонденты с низкой тревожностью по РТ и ЛТ могут быть стрессоустойчивыми или находиться в расслабленном состоянии, что влияет на результаты по опроснику.

Таблица 1 – Баллы по показателям РТ и ЛТ

№	Баллы по показателям		№	Баллы по показателям	
	РТ (реактивная тревожность)	ЛТ (личностная тревожность)		РТ (реактивная тревожность)	ЛТ (личностная тревожность)
1	25	37	28	53	49
2	39	58	29	28	28
3	33	47	30	38	40
4	35	46	31	48	45
5	40	47	32	59	59
6	34	58	33	48	52
7	38	50	34	49	57
8	32	45	35	40	41
9	31	38	36	43	50
10	43	46	37	41	40
11	38	43	38	31	32
12	38	42	39	33	41
13	40	41	40	37	39
14	31	45	41	49	54
15	65	50	42	50	47
16	36	37	43	42	48
17	28	39	44	46	47
18	49	46	45	33	38
19	34	36	46	52	53
20	33	29	47	36	48
21	38	50	48	47	59
22	33	37	49	46	51
23	29	28	50	29	35
24	39	53	51	50	48
25	31	28	52	48	60
26	31	32	53	52	60
27	30	40	54	44	54

Данным респондентам рекомендуется повысить активность и заинтересованность для более эффективной работы. По результатам показателей РТ умеренная тревожность составляет 61%, что указывает на стабильную реакцию на стрессовые ситуации. В то же время, по показателям ЛТ – 53% респондентов испытывают высокую тревожность, ощущая угрозу своей личности и жизни.

При подсчете результатов, выделилась определенная закономерность, связанная с процентным соотношением изменяемого и неизменяемого тревожного состояния в сравнении РТ и ЛТ, результаты которых показаны в рисунке 2.

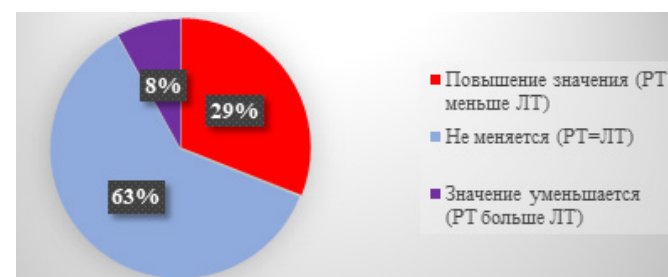


Рисунок 2 – Процентные показатели повышения, понижения и стабильности уровня тревожности по РТ и ЛТ

Неизменный уровень тревожности говорит о стабильности вне зависимости от ситуации, однако низкий, умеренный или высокий уровень стабильности тревоги мы разберем немного позже, результаты будут представлены ниже в рисунке 3.

Повышение значения (РТ меньше ЛТ) составляет 31 %, и можно выявить предположение, основываясь на просмотре ответов опрашиваемых респондентов и ответить почему происходит повышение показателей в сторону ЛТ:

– Один из вариантов говорит о том, что в самом моменте написания опросника люди находились в возможном безопасном, удовлетворительном положении, которое не предвещает никакой особой опасности, однако в общем охватывая остальное время как прошлое, так и будущее. В этом случае они испытывают тревогу, которая является для них угрожающей, домашние дела, учеба, обязанности, межличностные отношения, даже подготовка к предстоящей сессии, все это способно влиять на человека и его восприятие себя и окружающей действительности [7].

– Второй вариант такого изменения может иметь приукрашенное, или ситуация, измененная в сознание самим индивидом, имеющее название предвосхищение, когда индивидуум предвидит будущее, как что-то нечто плохое и опасное, хотя в данный момент ситуация может быть гораздо тревожнее, чем предполагаемая будущая [8].

Основываясь на ответах респондентов, которые получили РТ-умеренную тревожность и ЛТ- высокую тревожность, в первой части отвечающую за РТ на вопросы «я нервничаю/я не нахожу себе места /я взвинчен», гораздо чаще всего респонденты с умеренной тревожностью отвечают «нет это не так», что свидетельствует прежде всего о психологическом расслаблении в данный момент времени.

Однако во второй части опросника определяющего ЛТ на вопрос «я очень быстро устаю / я слишком переживаю из-за пустяков /у меня бывает хандра» люди с высокой тревожностью на ЛТ в большей степени выбирают ответ «часто», можно сказать о переутомленности обучающихся из-за нехватки времени на отдых, из-за быстрого учебного процесса, так как из-за долговременного воздействия нагрузок организм человека истощается и даже способен таким образом навредить функциональным системам, таким как ухудшение памяти, трудности с пониманием материала и пропадает интерес к учебе. Из-за долговременного воздействия нагрузки, небольшое утомление способно вызвать переутомление и притупить когнитивные процессы. И незначительное уменьшение (РТ меньше ЛТ), составляющее 8% от всех 100%, может свидетельствовать только об одном, что в данный момент человек испытывал напряжение, на фоне неизвестных нам факторов, возможно это связано с неудачным днем, неприятным неожиданным событием или самого состояния индивидуума. Обсудив особенности повышенного, пониженного и неменяющегося значения, теперь важно отменить данную противоположность, а именно стабильность.

В рисунке 3 представлены неменяющиеся состояния тревожности как низкий, умеренный и высокий уровень между показателями РТ и ЛТ, а также нестабильный уровень тревожности. Из четырех показателей главенствующей по процентам является «нестабильность уровня тревожности», но данную особенность мы проанализировали немного ранее. Самый маленький процент имеет «стабильно низкая тревожность». Возможно, у таких респондентов имеется заторможенное восприятие ситуации или имеется особенность нервной системы, которая сама по себе реагирует на тревожную ситуацию не сразу. Возможно, у таких респондентов присутствует другое, более легкое отношение к ситуациям, воспринимая их не так глубоко, чтобы создать в себе неприятное чувство напряжения.

Так же еще один вариант – это ответы по «социальной желательности». Человек создает образ социально одобряемой личности, не испытывающей стресса, и реагирующей неадекватно на тревожные ситуации. Человек на самом деле может не ощущать того, что на самом деле он пытается показать. В опроснике Ч.Д. Спилберга и Ю.Л. Ханина «Шкала Самооценки» нет вопросов которые бы подтверждали бы ложь или критерии «социальной желательности».

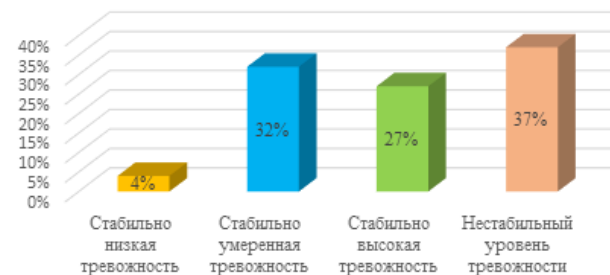


Рисунок 3 – Три уровня тревожности со стабильными показателями РТ и ЛТ, и нестабильный уровень тревожности РТ и ЛТ

Дальше лидирующую позицию по процентам занимает стабильно умеренная тревожность, говоря о том, что эти люди способны урегулировать свое отношение в стрессовой ситуации, посредством переосмысления или переключения (на эту способность эмоциональной регуляции отвечает опросник Дж. Гросса).

И последним является стабильно высокая тревожность, занимающая внушительную часть для своего содержания. Постоянно высокая тревожность определяется постоянным состоянием приближающейся опасности, угроза личности и нездоровый перфекционизм, как стремление соответствовать высоким стандартам, и это напрямую связано с появлением интенсивной тревожности.

Опросник эмоциональной регуляции ERQ Дж. Гросса состоит из десяти вопросов, обозначающие две стратегии регуляции эмоционального состояния, шесть из которых направлены на когнитивную переоценку и четыре других на подавление экспрессии. Результаты респондентов по показателям КП и ПЭ представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты «Когнитивной переоценки» и «Подавление экспрессии»

№	Баллы по показателям		№	Баллы по показателям	
	КП (когнитивная переоценка)	ПЭ (подавление экспрессии)		КП (когнитивная переоценка)	ПЭ (подавление экспрессии)
1	24	19	28	27	24
2	20	7	29	31	18
3	23	21	30	28	8
4	38	19	31	31	24
5	8	4	32	22	10
6	30	13	33	20	20
7	33	18	34	17	16
8	25	7	35	25	19
9	26	21	36	30	19
10	30	18	37	32	16
11	21	10	38	34	23
12	27	14	39	30	14
13	21	12	40	38	20
14	28	12	41	36	16
15	19	20	42	24	22
16	16	8	43	25	13
17	33	15	44	24	17
18	36	15	45	33	9
19	32	20	46	31	10
20	34	18	47	24	14
21	35	14	48	17	15
22	25	7	49	37	21
23	35	12	50	28	9
24	18	9	51	32	13
25	35	20	52	24	19
26	31	13	53	31	11
27	22	12	54	27	14

Когнитивная переоценка (КП) – это способность психологических механизмов регулировать свое эмоциональное состояние с помощью когнитивной переоценки ситуации.

Подавление экспрессии (ПЭ) – это подавление внутренних проявляющихся эмоций, с целью не выражать их внешне [9].

Для более детальной интерпретации результатов опросника эмоциональной регуляции ERQ Дж. Гросса, необходимо учесть как средние значения и диапазоны баллов для каждой из стратегий – когнитивной переоценки (КП) и подавления экспрессии (ПЭ), так и оценку надежности опросника через коэффициент альфа Кронбаха, который позволяет оценить внутреннюю согласованность шкалы.

Для каждой стратегии регуляции были рассчитаны средние значения и диапазоны баллов, что позволило сделать выводы о том, как респонденты используют каждую стратегию в целом.

– 26,6, среднее значение полученного результата свидетельствует о том, что респонденты чаще используют когнитивную переоценку (КП) для изменения отношения к стрессовым ситуациям. Широкая вариативность применения данной стратегии.

– среднее значение для ПЭ – 15, что говорит об использовании данной стратегии респондентами для скрытия эмоций в социально неудобной ситуации, что говорит о полезности использования ПЭ, не склонны подавлять свои эмоции.

Теперь, когда у нас есть все необходимые значения, мы подставили их в формулу альфа Кронбаха:

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left(1 - \frac{\sum \text{Var}(X_i)}{\text{Var}(X_{\text{total}})} \right)$$

где:

- $N = 2$ (число шкал – КП и ПЭ);
- $\sum \text{Var}(X_i)$ – сумма дисперсий для КП и ПЭ;
- $\text{Var}(X_{\text{total}})$ – общая дисперсия.

$$\text{Подставляем значения: } \alpha = \frac{2}{2-1} \left(1 - \frac{92.13 + 41.56}{54.45} \right)$$

$$\alpha = 2 \left(1 - \frac{133.69}{54.45} \right)$$

$$\alpha = 2(1 - 2.45)$$

$$\alpha = 2 \times (-1.45) = -2.90$$

Полученный отрицательный результат (-2,90) указывает на то, что коэффициент альфа Кронбаха не является значимым. Это говорит о том, что шкалы КП и ПЭ не обладают внутренней согласованностью, и результат может быть недостоверным для использования в дальнейших анализах. Возможно, вопросы по шкалам КП и ПЭ не согласуются друг с другом или были плохо сформулированы. В дальнейшем нашем исследовании скорее всего будут пересмотрены шкалы и проведены дополнительные тесты, такие как факторный анализ, чтобы выявить структуры данных и уточнить их значимость, а также для проверки их согласованности и повышения надежности результатов.

С учетом вышеизложенного, в следующих этапах нашего исследования будет предпринята работа по пересмотру шкал КП и ПЭ, включая возможную корректировку или замену вопросов, а также дополнительные проверки на согласованность с использованием других методов статистического анализа. Эти шаги помогут повысить надежность измерений и улучшить качество данных, что обеспечит более точные и обоснованные результаты в будущем [10].

Результаты и обсуждение

Результаты исследования, направленного на выявление уровня тревожности и способности к саморегуляции у обучающихся 1 курса в условиях адаптации к вузовской среде, показали, что в целом первокурсники демонстрируют преимущественно умеренный уровень тревожности и эмоциональной регуляции. Это согласуется с ожиданиями, поскольку период начала обучения в вузе часто сопровождается стрессовыми ситуациями, связанными с новыми требованиями, изменением социальной среды и необходимости адаптации к новым условиям жизни [11].

Несмотря на преобладание умеренной тревожности, результаты показали наличие группы обучающихся с высокой тревожностью. Данная группа испытывает значительные трудности в процессе адаптации, что, по всей видимости, связано с трудностью самостоятельного преодоления стресса и нехваткой эффективных навыков саморегуляции. Высокий уровень тревожности в данном контексте может свидетельствовать о тревожности, вызванной неопределенностью, страхом не справиться с академическими нагрузками, а также с трудностями в социализации в новой среде.

Исходя из этого, необходимо учитывать, что повышенная тревожность первокурсников – нормальное явление, однако, она требует особого внимания со стороны психолого-педагогического состава и учебных подразделений [12].

Для улучшения адаптации обучающихся и уменьшения уровня стресса, необходимо:

- внедрение программ, направленных на развитие навыков саморегуляции и эмоционального интеллекта. Одним из таких инструментов может стать обучение студентов способам управления тревожностью, включая техники релаксации, дыхательные упражнения, методы когнитивно-поведенческой терапии, а также тренировки по стресс-менеджменту;

- организовать поддержку со стороны преподавателей, обучающихся старших курсов, а также создание в вузе комфортной и поддерживающей среды;

- организация встреч и обсуждений, на которых первокурсники могут поделиться своими переживаниями и получить рекомендации по преодолению стресса, может значительно улучшить состояние обучающихся;

- активизировать вовлеченность одногруппников – поддержка сверстников и возможность обмена опытом между обучающимися поможет укрепить социальные связи и снизить чувство изоляции и беспокойства.

Таким образом, для эффективного преодоления высокой тревожности среди обучающихся 1 курса необходимо комплексное решение, которое включает как личностную работу обучающихся над саморегуляцией, так и поддержку со стороны преподавателей и вуза в целом. Это позволит улучшить состояние обучающихся, облегчит их переход в вузовскую среду и повысит их эмоциональную устойчивость в условиях академических и социальных стрессов.

Выводы

В данной статье мы обсудили и рассмотрели понятие тревожности, и как тревожное состояние обучающихся способно влиять на их восприятие и работоспособность в образовательной среде. нами были рассмотрены три уровня тревожности (Оценка уровня тревожности и саморегуляции была проведена с использованием опросников: Ч. Д. Спилберга и Ю. Л. Ханина, Дж. Гросса.) и выявлены их особенности, обнаружив преимущественно стабильно умеренную тревожность у первокурсников, стабильно высокую тревожность и меняющуюся в зависимости от ситуации. Также раскрыли возможные причины такого поведения.

Просматривая возможные пути решения, важно уделить внимание на разрешение данной проблемы, как развитие личностного потенциала обучающихся и умения справляться с различными внутренними и внешними проблемными ситуациями, способствующими улучшению качества жизни и умением не бояться настоящих или предстоящих трудностей, а находить к ним рациональное решение.

Список использованной литературы

- 1 Глейтман, Г., Фридлунд, А., Райсберг, Д. Основы психологии [Текст] // под ред. В. Ю. Большакова, В. Н. Дружинина. – СПб. : Речь, – 2001. – 1247 с.
- 2 Хьелл, Л., Зиглер, Д. Теория личности [Текст] // 3-е международное издание, – 2020 г. – 608 с.
- 3 Сидоров, К. Р. Тревожность как психологический феномен [Текст] // Вестник Удмуртского Университета. – 2013. – Выпуск № 2, – С. 42–51
- 4 Букеева, М. Г. Основные причины тревожности студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе [Текст] // Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина. – 2015. – №4 (87). – С. 19–25
- 5 Шкала личностной и ситуативной тревоги Спилбергера – Ханина <https://clck.ru/3Ei3Tw>
- 6 Шкала самооценки уровня тревожности Спилберга – Ханина (шкала реактивной и личностной тревожности) <https://clck.ru/3Ei3VQ>
- 7 Акелян, Н. С. Особенности предвосхищения событий жизненного пути студентами с различной выраженностью активности [Текст] // Теория и практика общественного поведения. – 2011 – № 3, – С. 78.
- 8 Акелян, Н. С. Анализ психологических подходов к трактовке предвосхищаемого будущего [Текст] // Кубанский государственный университет, г. Краснодар. Россия, Журнал научных публикаций «Дискуссия». – 2012, – №7 – С. 106–110
- 9 Горбунова, Т. В., Лаврухина, Г. М., Шулико, Ю. В., Гуляева, Н. И. Проблема диагностики умственного и физического утомления у учащихся старших классов разных образовательных учреждений [Текст] // Современные исследования социальных проблем, – 2016 – N3-2(59), – С. 81–87
- 10 Литвинова, Н. Ю. Взаимосвязь перфекционизма и тревожности в деятельности студента [Текст] // Мир науки и культуры образования. – 2023г. – N 3 (100). – С.173–174
- 11 Первичко, Е. Стратегии регуляции эмоций: процессуальная модель Дж. Гросса и культурно – деятельный подход [Текст] // МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия – 2014г., – №4(16). – С.13–19
- 12 Бессонова, И. В. Речевые акты похвалы и порицания собеседника в диалогическом дискурсе современного немецкого языка [Текст] // диссертация кандидата филологических наук: Тамб. Гос. Ун-т им. Г. Р. Державина, – 2003. – 180 с.

Reference

- 1 Glejtman, G., Fridlund, A., Rajsberg, D. Osnovy psihologii [Fundamentals of psychology] [Text]. ed. by V.Y. Bolshakov, V. N. Druzhinin. – SPb. : Rech, – 2001. – 1247 p.
- 2 H'ell, L., Zigler, D. Teoriya lichnosti [Personality theory] [Text]. 3rd international edition, – 2020. – 608 p.
- 3 Sidorov, K. R. Trevozhnost' kak psihologicheskij fenomen [Anxiety as a psychological phenomenon] [Text]. // Herald of Udmurt University. – 2013. – Issue No. 2, – P. 42–51
- 4 Bukееva, M. G. Osnovnye prichiny trevozhnosti studentov v processe professional'noj podgotovki v vuze [Main causes of students' anxiety in the process of professional training in higher education institution] [Text]. // Bulletin of Science of Kazakh Agrotechnical University named after S. Seifullin. – 2015. – №4 (87). – P. 19–25
- 5 Shkala lichnostnoj i situativnoj trevogi Spilbergera – Hanina [Spielberger-Hanin Personality and Situational Anxiety Scale] [Text]. [Electronic resource] <https://clck.ru/3Ei3Tw>
- 6 Shkala samoocenki urovnya trevozhnosti Spilbergera – Hanina (shkala reaktivnoj i lichnostnoj trevozhnosti) [Spielberg-Hanin Anxiety Self-Assessment Scale (Reactive and Personality Anxiety Scale)] [Text]. [Electronic resource] <https://clck.ru/3Ei3VQ>
- 7 Akelyan, N. S. Osobennosti predvoskhishcheniya sobytij zhiznennogo puti studentami s razlichnoj vyrazhennost'yu aktivnosti [Peculiarities of anticipation of life course events by students with different expression of activity] [Text]. Theory and practice of social behavior. – 2011 – №3/ – P. 78.
- 8 Akelyan, N. S. Analiz psihologicheskikh podhodov k traktovke predvoskhishchaemogo budushchego [Analysis of psychological approaches to the interpretation of the anticipated future] [Text]. // Kuban State University, Krasnodar. Russia, Journal of scientific publications «Discussion» - 2012, – №7 – P. 106–110
- 9 Gorbunova, T. V., Lavruhina, G. M., Shuliko, Yu. V., Gulyaeva, N. I. Problema diagnostiki umstvennogo i fizicheskogo utomleniya u uchashchihsya starshih klassov raznyh obrazovatel'nyh uchrezhdenij [The problem of diagnosing mental and physical fatigue in senior school students of different educational institutions] [Text]. Modern Studies of Social Problems, – 2016. – N3 – 2(59). – P.81–87
- 10 Litvinova, N. Yu. Vzaimosvyaz' perfekcionizma i trevozhnosti v deyatel'nosti studenta [The relationship between perfectionism and anxiety in

student performance] [Text]. // The world of science and culture of education. – 2023 г. – N 3 (100). – P.173–174.

11 **Pervichko, E.** Strategii regulyacii emocij: processual'naya model' Dzh. Grossa i kul'turno-deyatel'nyj podhod [Strategies of emotion regulation: J. Gross's procedural model and cultural-action approach] [Text]. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia – 2014. – №4 (16). – P.13–19

12 **Bessonova, I. V.** Rechevye akty pohvaly i poricaniya sobesednika v dialogicheskom diskurse sovremennogo nemeckogo yazyka [Speech acts of praise and censure of the interlocutor in dialogic discourse of modern German language] [Text]. Dissertation of Candidate of Philological Sciences: G. R. Derzhavin State University of Tamb. G.R. Derzhavin, – 2003. – 180 p.

Поступило в редакцию 09.12.24.

Поступило с исправлениями 14.01.25.

Принято в печать 09.02.25.

*Ш. Ж. Колумбаева¹, С. К. Кожаяева², Б. Г. Сарсенбаева³,
Н. А. Кударова⁴, *А. С. Попандопуло⁵*

¹Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

^{2,4}Астана халықаралық университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.

³Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

⁵Торайғыров университеті,
Қазақстан Республикасы, Павлодар қ..

09.12.24. ж. баспаға түсті.

14.01.25. ж. түзетулерімен түсті.

09.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

АЛАҢДАУШЫЛЫҚ ЖӘНЕ ӨЗІН-ӨЗІ РЕТТЕУ ЖОО-ДА ОҚУ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ БІРІНШІ КУРС СТУДЕНТТЕРІНДЕ

Мақала жоғары оқу орнының бірінші курс білім алушыларының психологиялық алаңдаушылықтары мен өзін-өзі реттеу процестерін зерделеуге арналған. Зерттеудің өзектілігі бірінші курс оқушыларын оқытудың жаңа шарттарына табысты бейімдеудің маңыздылығына негізделген, олар көбінесе алаңдаушылықтың жоғары деңгейімен және өзін-өзі реттеу дағдыларын дамыту қажеттілігімен

сүйемелденеді. З. Фрейд, Э. Фромма, К. Хорни және М. Г. Бокееваның жұмыстарына сүйене отырып, авторлар алаңдаушылықтың пайда болу себептері мен оны еңсеру тәсілдерін қарастырады. Мақалада білім алушылардың эмоционалдық жағдайына әсер ететін академиялық жүктеме, әлеуметтік ортадағы өзгерістер және жеке басының ерекшеліктері сияқты негізгі факторлар қарастырылады. Сондай-ақ білім алушыларға алаңдаушылық пен күйзелісті жеңуге көмектесетін өзін-өзі реттеудің түрлі тетіктері талданады. Алаңдаушылық пен өзін-өзі реттеу деңгейін бағалау Ч. Д. Спилберг және Ю. Л. Ханин, Дж. Гросс сауалнамаларын пайдалана отырып жүргізілді. Зерттеу нәтижелері алаңдаушылық деңгейін төмендетуге және академиялық үлгерімді жақсартуға бағытталған студенттерге психологиялық қолдау көрсету және консультация беру бағдарламаларын әзірлеу үшін пайдалы болуы мүмкін. Бейімдеу процесінде психологиялық қолдаудың роліне, сондай-ақ білім алушылардың өзін-өзі реттеудің тиімділігін арттыру үшін, жоғары алаңдаушылық пен өзін-өзі реттеуі төмен білім алушылар үшін, білім алушылардың бейімделуін жақсартуға бағытталған оқытушылар үшін практикалық ұсынымдарға ерекше назар аударылады.

Кілтті сөздер: бірінші курс студенттері, білім алушылар, қобалжу, бейімделу, өзін-өзі реттеу, ойын білдіру.

*Sh. Zh. Kolumbayeva¹, S. K. Kozhayeva², B. G. Sarsenbayeva³,
N. A. Kudarova⁴, *A. S. Popandopulo⁵*

¹Abai Kazakh National Pedagogical University,
Republic of Kazakhstan, Almaty;

^{2,4}Astana International University,
Republic of Kazakhstan, Astana;

³Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar;

⁵Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar.

Received 09.12.24.

Received in revised form 14.01.25.

Accepted for publication 09.02.25.

ANXIETY AND SELF-REGULATION IN FRESHMEN IN THE CONDITIONS OF HIGHER EDUCATION

The article is devoted to the study of psychological anxiety and self-regulation processes in first-year university students. The relevance of the study is due to the importance of successful adaptation of first-year students to new learning conditions, which are often accompanied by an increased level of anxiety and the need to develop self-regulation skills. The authors consider the causes of anxiety and ways to overcome it, relying on the works of famous psychologists: Z. Freud, E. Fromm, K. Horney and M. G. Bukeeva. The article considers the main factors affecting the emotional state of students, such as academic load, changes in the social environment and personal characteristics. It also analyzes various self-regulation mechanisms that help learners cope with anxiety and stress. The assessment of anxiety and self-regulation level was carried out using questionnaires: C. D. Spielberg and Y. L. Khanin, J. Gross. The results of the study can be useful for the development of psychological support and counseling programs for students aimed at reducing the level of anxiety and improving academic performance. Special attention is paid to the role of psychological support in the adaptation process, as well as practical recommendations for improving the effectiveness of self-regulation in students, for students with high anxiety and low self-regulation, teachers aimed at improving the adaptation of students.

Keywords: freshmen, students, anxiety, adaptation, self-regulation, expression.

ПЕДАГОГИКА ТАРИХЫ, ЭТНОПЕДАГОГИКА ЖӘНЕ САЛЫСТЫРМАЛЫ ПЕДАГОГИКА

SRSTI 14.85.01

<https://doi.org/10.48081/JOZM6956>***K. R. Yestaeva¹, A. O. Mukhametzhanova²**

¹Karaganda Research University named after Academician E. A. Buketov, Republic of Kazakhstan, Karaganda

²Karaganda Research University named after Academician E. A. Buketov, Republic of Kazakhstan, Karaganda

*e-mail: bordeaux-k@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2393-8364>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7428-0605>

ANALYSIS OF THE BASIC CONCEPTS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE, METHODS OF ITS MEASUREMENT AND IMPACT ON THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF TEACHERS

This article reveals the importance of developing the emotional intelligence of teachers, taking into account the rapid changes in society, high professional standards and the need for effective interaction. The purpose of this study is to analyze the basic concepts of emotional intelligence, develop methods for measuring this indicator, and assess the impact of the level of emotional intelligence on the work of teachers. This study applies a mixed methodological approach, combining both qualitative and quantitative research methods to provide a comprehensive analysis of emotional intelligence in the activities of a teacher. The significance of this study lies in the fact that emotional intelligence, including the ability to understand, manage and effectively express one's emotions, as well as to understand and influence the emotions of other people, is integral in the educational environment. By analyzing the fundamental concepts of EI and its impact on teaching, this study provides valuable insights on how teachers can improve their interpersonal relationships, classroom management, and overall effectiveness in their roles. Teachers' understanding and development of EI can lead to improved student

outcomes, stronger teacher-student relationships, and the formation of a more positive and productive educational environment. The study also highlights the importance of measuring and developing teachers' EI, offering practical recommendations for educational institutions. The results of the study confirm the important influence of emotional intelligence on the professional activities of teachers, showing that teachers with a higher level of emotional intelligence have a greater ability to effectively manage their emotions, constructive communication and conflict resolution in the educational environment. These results can be used to improve the professional training of teachers and the introduction of programs for the development of emotional intelligence in educational institutions.

Keywords: emotions, intelligence, professional activity, teacher, relationships, student, class, education, environment.

Introduction. In the modern world, teachers should not only know their subject well and be able to teach, but also have a developed emotional intelligence. Teachers should have the skills to understand and manage their emotions, be motivated, show empathy and have effective communication skills. This is important for successful interaction not only with students, but also with colleagues and parents. In modern educational conditions, the development of teachers' emotional intelligence plays a key role in achieving their professional success [1, p. 61].

With the increasing demands on the work of teachers, it becomes increasingly important to study and develop emotional intelligence.

Emotional intelligence is the ability to understand and distinguish emotions, use them to improve your thinking and manage emotions. People with developed emotional intelligence are able to evoke the right emotions to improve their thinking abilities, and apply knowledge about their emotions to control them, which contributes to their intellectual growth. Thus, research in this area is aimed at studying how people perceive and use information about their emotions [2, p. 1696].

The problem of emotional intelligence is related to how emotions and thinking affect a person's ability to adapt. To understand the connection between emotions and thinking in human interaction, there are two main approaches [3, p. 124].

The first approach, developed by scientists who followed the traditional directions of the psychology of social perception, examines the influence of emotions on cognitive processes through the analysis of specific situations.

The second approach proposed by R. Bayonet assumes that emotions and thinking function independently of each other. In the context of social perception, they are viewed as separate systems that, although interacting, operate on their

own principles. Emotions play a key role in this approach, as they evaluate and determine preferences immediately upon perception. Emotions are seen as more important for understanding than thinking [4, p.41].

B. Weiner emphasizes the importance of taking into account the interdependence of various factors that an individual associates with successes and failures. He identifies the main categories of these factors: internal and external, controlled and uncontrolled, stable and changeable. According to Weiner, when evaluating these factors, it is necessary to take into account the emotional aspect, and not be based solely on rational thinking [5].

The study by G. Leventhal, who supported the «perceptual-motor theory of emotions,» studied a person's personal experience during the disease process. He verbally recorded people's feelings and explored how emotions affect understanding in this situation [6].

Charles Spearman, having studied the statistical data obtained from tests of mental abilities, formulated a model of intelligence. He believed that intelligence does not include professional skills and is not directly related to personal characteristics [7].

Current research in the field of emotional intelligence highlights the increased interest in the ability to integrate emotional aspects into information processing and behavior management. This attention has been attracted by the limitations of traditional intelligence tests, which are not reliable enough to predict career success, professional effectiveness, or general adaptation. According to research, the IQ level on average contributes only 1-20 % to achieving success in various fields of activity [8].

A. Eisen investigates the influence of mood on perception and cognitive processes. His concept of «mood congruence» asserts that the correspondence between an individual's mood and the emotional coloring of the information presented has a positive effect on its processing and memorization. Thus, a good mood contributes to the effective perception and memorization of positive information, while a bad mood increases the success of processing negative information [9].

I. Meshcheryakova hypothesized that for the successful development of emotional intelligence among psychology students, certain learning conditions should be created. This includes focusing on various aspects of emotional intelligence, such as sensory perception of emotions, their understanding and management, as well as conducting trainings aimed at improving these skills.

The purpose of the study is to analyze the influence of teachers' emotional intelligence on their work activities. The authors intend to develop a methodology for measuring the level of this intelligence and assess its impact on the effectiveness

of teachers' work. In addition, it is planned to identify a correlation between the emotional intelligence of teachers and their professional success in order to offer recommendations on the integration of emotional intelligence development programs in educational institutions [10].

Methods and materials.

In the process of writing an article, different research methods are used. First, the researcher searches and reads information from various sources, such as books and scientific articles.

Quantitative data will be collected for the study using a questionnaire designed for a representative sample. The questionnaire contains structured questions, the analysis of which will allow you to explore the opinions and behavioral characteristics of the respondents. The data will be processed using statistical methods, which will identify the main patterns and trends in the responses, as well as draw informed conclusions based on statistical analysis of a large sample.

Results and discussion. Various techniques are used to assess the level of emotional intelligence, including self-assessment questionnaires, behavioral analysis and psychometric tests. Self-assessment questionnaires are aimed at studying self-understanding and self-regulation of the teacher's emotions. Behavioral analysis allows you to analyze the use of emotions in professional activities, while psychometric tests provide quantitative measurements of the level of emotional intelligence.

In the course of the study, a survey of teachers was conducted. 150 respondents from different educational institutions took part in the survey.

The purpose of the survey is to assess how teachers understand the importance of the ability to manage emotions, how they apply this skill in their work and what they need to study further. The results obtained will help to develop recommendations for the implementation of programs for the development of emotional intelligence in schools (Table 1).

Table 1 – Analysis of respondents' responses to assess their emotional intelligence

№	Question	Answer options	% (of respondents)
1	How important do you consider the development of emotional intelligence to be for successful teaching?	Very important	58
		Important	32
		Not really important	7
		No matter	3

2	How often do you use emotional intelligence in your work with students?	Always	45
		Often	40
		Sometimes	12
		Rarely	3
3	Rate your level of emotional intelligence:	Tall	27
		Above average	38
		Average	28
4	What self-regulation methods do you use in stressful situations?	Low	7
		Deep breathing and meditation	25
		Psychological self-support (affirmations, self-adjustment)	30
		Physical activity (sports, walking)	22
5	How confident are you in your ability to empathize and understand the emotions of others?	I practically do not use self-regulation methods	23
		I'm completely sure	35
		Rather, I'm sure	40
		Sometimes they have difficulties	18
6	How does emotional intelligence affect your relationship with students?	I'm often not sure	7
		Improves interaction and understanding	54
		Helps in conflict resolution	30
		It has a slight effect	12
7	How much do you think emotional intelligence helps in classroom management?	Does not affect	4
		It helps a lot	48
		It helps in certain situations	37
		It doesn't help much	10
		It doesn't help	5

8	How often do you experience emotional burnout?	Very often	16
		Sometimes	34
		Rarely	33
		Never	17
9	Do you consider it necessary to train teachers in emotional intelligence skills?	Yes, it is necessary	61
		Rather yes	27
		Probably not	8
		No, it's not necessary.	4
10	Which EI skills do you think should be developed first?	Managing emotions	38
		Empathy and understanding of the emotions of others	32
		Social skills and communication	20
		Self-motivation and positive thinking	10

The results obtained indicate a broad recognition of the importance of emotional intelligence among teachers and their active use of this intellectual component in professional practice. A significant part of the surveyed participants identified a high level of emotional intelligence and recognized the need for its further development, especially in the context of emotion management and empathy. These findings can be used in the planning of educational programs and the development of methodological recommendations for the promotion of emotional intelligence in education.

The individual emotional intelligence of teachers correlates with their ability to effectively manage their emotions and interact with students and colleagues. Research shows that a high level of emotional intelligence among teachers correlates with their effectiveness in maintaining discipline in the classroom, increasing student motivation and optimizing the learning process. Teachers with high emotional intelligence successfully manage their emotions in stressful situations. They do not panic, show calmness and confidence, and recover quickly after difficult moments, which helps to create a good classroom environment. Research shows that such teachers are less likely to experience emotional burnout.

The level of emotional intelligence and the ability to manage your emotions and interact complement each other very much, and this has a good effect on work results.

Based on the analysis of the questionnaire, the following recommendations were developed for the development of emotional intelligence of teachers:

1 Training aimed at developing emotional intelligence among teachers helps to improve personal emotional regulation, increase empathic skills, increase the effectiveness of communication and conflict resolution. These aspects play an important role in the formation of a favorable and productive educational environment.

2 To promote emotional regulation among teachers, it is advisable to introduce breathing and meditation practices. These exercises help to maintain calm and increase concentration. In addition, providing teachers with psychological support, including counseling sessions and group discussions of emotional problems, also has a beneficial effect on their emotional well-being.

3 In order to help improve the level of emotional intelligence among teachers, it is proposed to periodically assess this level using a variety of psychological tests and questionnaires. This approach will help to identify both the strengths and weaknesses of emotional intelligence, which in turn contributes to the creation of personalized training programs. In addition, this assessment also provides an opportunity to monitor the progress and effectiveness of the program and adjust it if necessary.

4 In order to promote the development of emotional intelligence among teachers in the school environment and other educational institutions, it is important to create a supportive and friendly atmosphere. This environment should provide teachers with the opportunity to openly discuss their emotional states and problems, and receive the necessary support and assistance. Also, organizing joint events to strengthen mutual understanding and cooperation between colleagues can contribute to this process.

5 It is important that educators integrate emotional intelligence into their daily teaching practice. Maintaining empathy and understanding in communication with students can promote the development of closer ties and stimulate their motivation. Developing students' emotional management skills can help create a positive atmosphere in the learning environment and have a positive impact on their learning process.

As part of the study, a model was developed aimed at studying the correlation between emotional intelligence and pedagogical professional activity. This model structures emotional intelligence into three key components: concepts, measurement methods, and the impact on the teacher's work. The proposed tool provides teachers with the opportunity to more thoroughly evaluate and develop their emotional abilities (Figure 1).

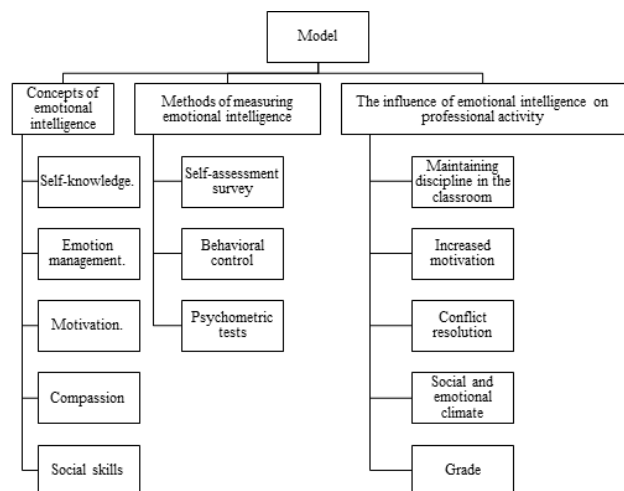


Figure 1 – A model of emotional development of teachers

The application of this model helps to increase the understanding of schools and other educational institutions of their assistance in improving the skills of emotional intelligence of teachers. The stages of the implementation of the emotional development program for teachers are shown below (Table 2).

Table 2 – Stages of implementation of the emotional development program for teachers

№	Name of the stage	Goal	Expected results
1	Program development	It is necessary to develop a comprehensive and effective training program for the development of emotional intelligence among teachers and ensure the integration of appropriate methodological approaches and educational materials that contribute to the achievement of educational goals.	Creating a course structure that covers key aspects of emotional intelligence.

2	The formation of a clear and consistent curriculum.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Identify and describe the key topics and modules of the course, including theoretical foundations and practical skills. 2 Develop learning materials such as presentations, workbooks, and exercises appropriate to the course objectives. 3 Select and justify the teaching methods that will be most effective in achieving the course goals. 	Availability of structured training materials ready for use.
3	Development of educational materials	<ol style="list-style-type: none"> 1 Create presentations and lectures explaining the basic concepts and methods of emotional intelligence. 2 Develop workbooks and exercises that will help participants apply their knowledge in practice. 3 Make a list of recommended resources, such as books and articles, for additional study. 	Providing teachers with useful resources for self-study and practice.
4	Teaching methods	<ol style="list-style-type: none"> 1 Introduce lectures and seminars for the theoretical study of the material. 2 Organize trainings and master classes for the practical development of skills. 3 Use group discussions and role-playing games to develop social skills and resolve conflicts. 	Trainers who have the necessary knowledge and skills to effectively conduct the course.
5	Training and training of trainers	<ol style="list-style-type: none"> 1 To ensure uniformity and high quality of training among trainers. 	Prepared materials and instructions for trainers that contribute to the successful implementation of the course.

6	Program implementation	<p>1 Conduct pilot testing of the program to identify possible problems and receive feedback.</p> <p>2 Make the necessary changes to the program based on feedback from the participants of the pilot group.</p> <p>3 Organize the official launch of the program and ensure its implementation with high quality.</p>	<p>1 Successful testing and adjustment of the program based on feedback from the pilot group.</p> <p>2 Launch the program taking into account all the recommendations and improvements received during the pilot testing.</p>
---	------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

These actions will facilitate the establishment of an efficient emotional intelligence enhancement program, leading to the enhancement of teachers' professional competence and the advancement of the educational process.

Conclusion

A good level of emotional intelligence is important for educators because it helps them better understand and manage their feelings. It helps to cope with stress and fatigue. Knowing their emotions also helps teachers better understand students' feelings and help them solve problems. A high level of emotional intelligence simplifies communication with colleagues and improves the atmosphere in the educational environment.

Teachers can develop their emotional intelligence to better understand their feelings, emotions, and behavior. To do this, they need to be aware of their emotions, learn to understand students' feelings and find ways to help. It is also important to learn how to cope with stress, resolve conflicts, improve communication skills and develop leadership skills. Long-term training and attendance at professional events will help teachers to be aware of new methods and do their job better.

The ability of teachers to manage their emotions has a positive effect on their work and on their personal well-being. This is due to the fact that the quality of learning improves with a high level of emotional intelligence. If teachers pay attention to the development of their emotional intelligence, this can lead to an increase in the overall effectiveness of a school or other educational institution.

Thus, the development of emotional intelligence helps teachers to better understand their feelings, control them and communicate successfully with other people. This is important in order to be a good teacher and help students achieve academic success.

References

1 **Safina, A., Arifullina, R., Ganieva, A., Katushenko, O.** Emotional Intelligence in Teachers' Activities [Text]// Journal of History Culture and Art Research. – 2020. – V. 9, № 2 (61). – DOI: 10.7596/taksad.v9i2.2677.

2 **Bru-Luna, L. M., Martí-Vilar, M., Merino-Soto, C., Cervera-Santiago, J. L.** Emotional Intelligence Measures: A Systematic Review [Text] // Healthcare (Basel). – 2021. – V. 9, № 12. – P. 1696. – <https://doi.org/10.3390/healthcare9121696>.

3 **Edara, I. R.** Exploring the Relation between Emotional Intelligence, Subjective Wellness, and Psychological Distress: A Case Study of University Students in Taiwan [Text] // Behavioral Sciences (Basel). – 2021. – V. 11, № 9. – P. 124. – <https://doi.org/10.3390/bs11090124>.

4 **Lane, R. D., Smith, R.** Levels of Emotional Awareness: Theory and Measurement of a Socio-Emotional Skill [Text] // Journal of Intelligence. – 2021. – V. 9, № 3. – C. 42. – DOI: 10.3390/jintelligence9030042.

5 **Abakumova, I. V., Godunov, M. V., Golubeva, V. M.** Theoretical approaches to the study of the effects of uncertainty in the processes of semantic regulation of personality development [Text] // Russian Psychological Journal. – 2019. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-podhody-k-izucheniyu-effektov-neopredelennosti-v-protsessah-smyslovoy-regulyatsii-razvitiya-lichnosti> (date of application: 08.10.2024).

6 **Ikart, E.** Emotional Intelligence: Why It Matters in Change Leadership and Innovation in the 21st Century Styles of Work [Text] // International Journal of Business Innovation. – 2023. – V. 2, № 4. – P. 34732. – <https://doi.org/10.34624/ijbi.v2i4.34732>.

7 Charles Spearman's two-factor model of intelligence [Электронный ресурс]. – URL : <https://vikent.ru/enc/2109/> (дата обращения: 08.10.2024).

8 Britannica, The Editors of Encyclopaedia. Charles E. Spearman [Electronic resource] // Encyclopedia Britannica. – 2024. – URL : <https://www.britannica.com/biography/Charles-E-Spearman> (date of application: 08.10.2024).

9 **Audrin, C., Audrin, B.** Emotional intelligence in digital interactions – A call for renewed assessments [Text] // Personality and Individual Differences. – 2024. – V. 223. – P. 112613. – DOI: 10.1016/j.paid.2024.112613.

10 **Naranowicz, M.** Mood effects on semantic processes: Behavioural and electrophysiological evidence [Text] // Frontiers in Psychology. – 2022. – V. 13. – <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1014706>.

Received 07.09.24.

Received in revised form 23.10.24.

Accepted for publication 14.02.25.

*Қ. Р. Естаева¹, А. О. Мұхаметжанова²

¹Қарагандинский исследовательский университет

имени академика Е. А. Букетова,

Республика Казахстан, г. Караганда;

²Қарагандинский научно-исследовательский университет

имени академика Е. А. Букетова,

Республика Казахстан, г. Караганда;

Поступило в редакцию 07.09.24.

Поступило с исправлениями 23.10.24.

Принято в печать 14.02.25.

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ КОНЦЕПЦИЙ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА, МЕТОДОВ ЕГО ИЗМЕРЕНИЯ И ВЛИЯНИЯ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГОВ

В данной статье раскрывается важность развития эмоционального интеллекта педагогов, с учетом стремительных изменений в обществе, высоких профессиональных стандартов и потребности в эффективном взаимодействии. Цель данного исследования заключается в проведении анализа основных концепций эмоционального интеллекта, разработке методов измерения этого показателя, и оценке влияния уровня эмоционального интеллекта на трудовую деятельность педагогов. Данное исследование применяет смешанный методологический подход, объединяя как качественные, так и количественные методы исследования для обеспечения всестороннего анализа эмоционального интеллекта в деятельности педагога. Значимость данного исследования заключается в том, что эмоциональный интеллект, включающий способность понимать, управлять и эффективно выражать свои эмоции, а также понимать и влиять на эмоции других людей, является неотъемлемым в образовательной среде. Анализируя фундаментальные концепции ЭИ и его влияние на преподавание, данное исследование предоставляет ценные идеи о том, как учителя могут улучшить свои межличностные отношения, управление классом и общую эффективность в своих ролях. Понимание и развитие ЭИ у педагогов могут привести к улучшенным

результатам учащихся, укреплению отношений учитель-ученик и к формированию более позитивной и продуктивной образовательной среды. Исследование также подчеркивает важность измерения и развития ЭИ учителей, предлагая практические рекомендации для образовательных учреждений. Результаты исследования подтверждают важное влияние эмоционального интеллекта на профессиональную деятельность педагогов, показывая, что учителя с более высоким уровнем эмоционального интеллекта обладают большей способностью эффективного управления своими эмоциями, конструктивной коммуникации и разрешения конфликтов в образовательной среде. Эти результаты могут быть использованы для улучшения профессиональной подготовки учителей и внедрения программ по развитию эмоционального интеллекта в образовательных учреждениях.

Ключевые слова: эмоции, интеллект, профессиональная деятельность, педагог, отношения, ученик, класс, образование, среда.

*Қ. Р. Естаева¹, А. О. Мұхаметжанова²

¹Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды зерттеу университеті, Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ.

²Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды ғылыми-зерттеу университеті, Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ.

07.09.24 ж. баспаға түсті.

23.10.24 ж. түзетулерімен түсті.

14.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ЭМОЦИОНАЛДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ НЕГІЗГІ ТҰЖЫРЫМДАМАЛАРЫН, ОНЫ ӨЛШЕУ ӘДІСТЕРІН ЖӘНЕ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ ҚЫЗМЕТІНЕ ӘСЕРІН ТАЛДАУ

Бұл мақалада қоғамдағы жылдам өзгерістерді, жоғары кәсіби стандарттарды және тиімді өзара әрекеттесу қажеттілігін ескере отырып, мұғалімдердің эмоционалды интеллектісін дамытудың маңыздылығы ашылады. Бұл зерттеудің мақсаты-эмоционалды интеллекттің негізгі тұжырымдамаларына талдау жасау, осы көрсеткішті өлшеу әдістерін әзірлеу және эмоционалды интеллект деңгейінің мұғалімдердің жұмысына әсерін бағалау. Бұл зерттеу мұғалімнің іс-әрекетіндегі эмоционалды интеллектті жан-жақты

талдауды қамтамасыз ету үшін сапалы және сандық зерттеу әдістерін біріктіре отырып, аралас әдістемелік тәсілді қолданады. Бұл зерттеудің маңыздылығы білім беру процесінің ажырамас бөлігі болатын өз эмоциясын түсіну, басқару және тиімді көрсете алу қабілеті, сондай-ақ өзге адамдардың эмоциясын түсіну мен оған ықпал ету қызметтерін атқаратын эмоционалды интеллектіні зерттеуде жатыр. ЭИ-нің іргелі тұжырымдамаларын және оның оқытуға әсерін талдай отырып, бұл зерттеу мұғалімдердің тұлғааралық қарым-қатынастарын, сыныпты басқаруды және олардың рөлдеріндегі жалпы тиімділікті қалай жақсартуға болатыны туралы құнды идеяларды ұсынады. Педагогтардың ЭИ түсіну және дамыту білім алушылардың оқу нәтижелерін жақсартуға, ұстаз-оқушы қарым-қатынасын нығайтуға және барыныша дұрыс әрі өнімді білім беру ортасын құруға алып келеді. Зерттеу сонымен қатар білім беру мекемелеріне практикалық нұсқаулар ұсына отырып, мұғалімдердің ЭИ-ін өлшеу мен дамытудың маңыздылығын көрсетеді. Зерттеу нәтижелері эмоционалды интеллекттің мұғалімдердің кәсіби қызметіне маңызды әсерін растайды, эмоционалды интеллект деңгейі жоғары мұғалімдердің эмоцияларын тиімді басқару, сындарлы қарым-қатынас және білім беру ортасындағы жанжалдарды шешу қабілеті жоғары екенін көрсетеді. Бұл нәтижелер мұғалімдердің кәсіби дайындығын жақсарту және білім беру мекемелерінде эмоционалды интеллектті дамыту бағдарламаларын енгізу үшін пайдаланылуы мүмкін.

Кілтті сөздер: эмоциялар, интеллект, кәсіби қызмет, тәрбиеші, қарым-қатынас, оқушы, сынып, білім, орта.

SRSTI 14.35.07

<https://doi.org/10.48081/FRJ13733>***A. O Kalykova¹, B. A. Arinova²**^{1,2}AI – FARABI Kazakh National University, Republic of Kazakhstan, Almaty*e-mail: a.oralbekovna@mail.ru¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5762-6264>²ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4313-1284>

THE ROLE OF DISCURSIVE COMPETENCE IN THE ACTIVITIES OF A SOCIAL TEACHER

In this article, the author examines the essence of the discursive competence of a social educator. The main tool in discourse is communication.

This article is mainly aimed at structuring the analyzed literary research on the «pedagogical discourse», which contributes to a reassessment of its importance for modern specialists. The need to study «pedagogical discourse» is associated not only with its theoretical complexity but also with modern public and state demand. In recent years, Kazakhstan has been assessing the role of a teacher. The prestige of this profession has grown significantly since the current educational agenda sets the task of forming full-fledged, conscious, and responsible citizens of our society.

A deep understanding of the «pedagogical discourse» allows modern teachers to expand their professional horizons through the educational process. In order to determine whether pedagogical discourse occupies an important place in the work of a social pedagogue, a survey was conducted and the result was shown.

The ability of a social teacher to create the right relationships in his work is one of the main indicators of competence. With the help of discursive competence, the teacher activates his activities and becomes a determining factor in his social growth thanks to his professional competence.

Keywords: discourse, pedagogical discourse, discursive competence, communicative competence, social pedagogue.

Introduction.

The task of training professionally qualified specialists is one of the most important issues in the modern educational space. This requires the specialist to be able to set the goals of his activity, to determine the ways and means of achieving them, and to take responsibility for achieving the results while implementing them. Accordingly, competence is at the forefront of professional development at a qualitative level. The main component of it is communication skills because the teacher exchanges information and interacts with members of society.

The ability to adapt to different situations and audiences is the foundation of effective communication. Discourse competence helps you select appropriate language resources and find the right communication style, which is especially important when interacting with different sociocultural groups.

The concept of «communicative competence» is considered comprehensively. In the works of researchers, communicative competence includes sociocultural, regional, linguistic, sociolinguistic and discursive components.

Materials and methods.

The theoretical methodological basis for the discussion of the research topic is domestic and foreign scientific research works devoted to this topic. To achieve this goal, the following theoretical methods were used: analysis of materials on the formation of discursive competence; research, generalization of pedagogical experience on this issue, theoretical understanding.

Results and discussion. Discursive skills are used in all spheres of human life. Its peculiarity (setting goals, planning, determining the optimal ratio of goals and means, etc.) is a very necessary activity for a specialist of any profile, contributes to the development of reflection and professional self-confidence and is an indicator of a mature person with a high level of knowledge.

Discursive competence is the main direction of the education process, we should first reveal the meaning of the concepts of discourse and competence.

The concept of discourse has entered scientific circulation and is used in many social sciences such as philosophy, sociology, psychology, and pedagogy, and is the object of scientific research. Modern descriptions of the structure of a teacher's communicative skills indicate the existence of a special group within them - discursive skills.

Many foreign and domestic scientists were engaged in the study of discourse. Scientific schools have also been established in foreign countries.

Michael Foucault discussed the impact of discourse on the formation of power and socio-cultural structures, and advanced ideas about how language is used in the process of creating power and knowledge. Erwin Goffman: Contributed to the understanding of discursive aspects of social interaction by studying phenomena

such as «contact ritual» and «face» that provide insight into how people interact in society. Deborah Tannen: Discusses gender differences in communication, as well as cultural and social aspects of discourse, highlighting differences in communication styles. Emmanuel Levinas: examined the field of relational ethics, emphasizing the importance of ethical norms in discourse and interpersonal interaction. Ruth Wossenberger: explored the cognitive aspects of discourse. These studies allow us to study discourse competence from a social science perspective.

Discourse is a two-way process. Firstly, it is a cognitive phenomenon associated with the transfer of knowledge, and secondly, discourse is a communicative phenomenon. Because in a discursive system, information is transferred only between the communicator.

Scientist V.I. Karasik, considering discourse as textual communication, he distinguishes two of its classifications: sociolinguistic (based on the characteristics of the participants) and pragmalinguistic (based on communicative tone and signs) [1]. That is, we notice the direct connection of discourse with social and linguistic sciences. A social educator deals with social issues and «communication» is an integral part of his work.

To clarify the relationship between the concepts of «text» and «discourse», as well as to clarify the boundaries of their use, there are opinions that discourse belongs to the social category, and text to the linguistic category. Discourse is visible within the text, but note that in one text you can find several contradictory and complete discourses. However, when studying discourse, two different concepts of text linguistics and discourse theory are distinguished, but the differences between closely related areas were delineated, the features of text and discourse were not clearly delineated, therefore, different definitions were given.

Kazakh scientists also studied the topic of discourse. G. Smagulova in her work described the key characteristics of discourse and text. Adilova A. identified the similarities and differences between discourse and text.

Discourse cannot be reproduced, while literary text can be restored. Discourse serves as a way of transmitting information, while text is a repository of textual information, representing a multi-layered structure that creates meaning [2]. Discourse acquires a certain meaning only after people communicate through speech, and determines the unity of words and thoughts. Only in communication does discourse evolve, and its types differ. Linguistic communication between the addresser and the addressee is recognized through discursive practices, linguistic personality, and the knowledge base of the language.

Discourse is manifested in the process of communication between people through speech. Later it develops and its types differ. Currently, the discourse

has acquired a scientific character. Discourse determines the goals, strategy and tactical steps of the conversation between the participants in the dialogue

There are many types of discourse. They cannot be said to be fully explored, because in this direction different languages have their research carried out: 1) military discourse; 2) Political discourse; 3) children's discourse; 4) art historical discourse; 5) magical discourse; 6) media discourse; 7) scientific (academic) discourse; 8) pedagogical discourse; 9) poetic discourse; 10) journalistic discourse; 11) advertising discourse; 12) sports discourse; 13) technical discourse; 14) terrorist discourse; 15) feminist discourse.

Pedagogical discourse, among other types of discourse, is structural, and differs in content. This type of discourse is institutional in form and individual in content because it is aimed at the individual. Pedagogical discourse as a form of institutional communication is carried out within the framework of an educational social institution, the main goal of which is the socialization of the generation and is characterized by the status-role relations of its participants.

In the scientific literature, the concept of discursive competence has a certain content depending on the field of application (for example, in the issue of teaching foreign languages). There are prerequisites for introducing the concept of «discursive competence» into the apparatus of general pedagogical terminology. Since we are considering the discursive competence of a teacher, we will analyze the work of scientists related to this issue.

Professor Yu. V. Shcherbinina believes that the main indicator of pedagogical discourse is the successful implementation of speech and mental operations in the educational process, as well as the improvement of the teacher's discursive skills to regulate communication between participants [3]. Successful pedagogical interaction requires from the teacher not only knowledge and skills, but also the ability to effectively communicate and coordinate the educational process. The development of discursive competence of future teachers is based on the acquisition of a number of knowledge, skills, and methods of organizing activities that are part of discursive competence and are necessary for the effective organization of pedagogical communication.

In his research on the discursive competence of the teacher, Ezhova T. V. gave a clear definition «Discursive–projective competence is the result of the integration of motivational–value, cognitive, operational–active, reflective–evaluative components, the perception, understanding, and representation of the ways of designing a pedagogical discourse of value. important professional quality – the semantic connection of subjects of the learning process» [4]. These components contribute to the perception, understanding and representation of ways of constructing value-based pedagogical discourse. It is important to note

that discursive-projective competence provides a semantic connection between various subjects of the educational process, which makes it possible to create a holistic and harmonious educational environment.

The role of the communicative competence of a teacher as the dominant component of his effective professional activity is mentioned in the works of A. A. Bodaley, S. V. Krivtsova, N. V. Kuzmina, A. A. Leontiev, N. N. Savelyeva, and others.

Discursive competence (or discursive literacy) is the ability to use language effectively within a particular discourse or social communication [5]. This is not only knowledge of the language, but also the ability to use it in accordance with specific tasks and cultural norms, then communication will be more effective.

Discursive competence is not limited to knowledge of grammar; one must also be able to adapt to the context, select and use linguistic means depending on the situation, audience and task of interaction.

Understanding different types of discourse, such as scientific, business, and public, and the ability to apply appropriate styles and genres, is also included in the concept of discursive competence. In addition, it includes the ability to build coherent statements and logically organize your thoughts.

Discursive competence also implies critical thinking – the ability to analyze information, statements, and arguments in the context of discourse. Finally, this includes the ability to engage in dialogue by having effective communication skills such as listening, asking questions, expressing one's thoughts, and arguing one's point of view.

And now, as for the training of social teachers, and the development of competencies, there are some works in this regard. The issues of training of social pedagogical personnel in the field of social pedagogy were considered in the research works of G. zh. Menlibekova, M. T. Baimukanova, R. I. Burganova, the professional ideal of a social teacher D. Ertargynovna, research competencies of A. K. Zhekseminova At the same time, the content of social pedagogical education as an object of study was scientifically determined in the research works of G. K. Kurmanaeva, the training of social teacher Managers S. Askarovna, the formation of tolerance of social teachers M. Z. Seidina [6].

«The goal of a social educator wrote Professor L. V. Mardakhaev, is to organize direct social and pedagogical work with people of various categories aimed at observing social norms, preventing social deviations, social self–improvement» [7]. Taking into account the above ideas, we believe that discursive competence plays an important role in the work of a social teacher. A social educator interacts with all sectors of society in the process of his activities. Developed discursive competence is one of the aspects of the success of his work. Through his

activities, he interacts with different segments of the population (different ages, gender, worldview, status, etc.). The main task of a social educator is education through the organization of cultural, leisure and social space for self-realization and self-education of children and youth. The main mechanism of his work is dialogic interaction. Therefore, a social educator must be able to communicate effectively, turning any situation into a humanistic communicative environment for the socialization, development and adaptation of pupils.

The social educator must establish contact with different types of families. Effective social and pedagogical work requires professionally competent communication, taking into account the characteristics of each family [8]. The importance of competent communication between the social teacher and parents is indicated here. A social educator is an important link in providing support and assistance to families regardless of their type and location. Professionally competent communication and taking into account the characteristics of families are key factors in successful social and pedagogical activities.

We share the opinion of such authors as Vernik, I. S, Shevchenko, O.N. They reveal the intricacies of the work of a social teacher and their connection with communication skills. Vernik, I. S. notes that when working with a client, a social teacher develops a certain communication strategy, which is the key to successful interaction [9]. Communication strategy is an aspect of communicative behavior or interaction that involves the use of a variety of verbal and nonverbal means to achieve a specific communication goal [10]. In the process of any discourse there is strategy and tactics.

For a social teacher, communication strategy is an important component in the work. It ensures successful interaction with the client and helps achieve set goals. It is an integral part of the professional activity of a social teacher and the key to successful interaction with clients. A social pedagogue collaborates with the head of an educational institution, teachers, teacher-psychologists, valeologists, organizers, educators, students, and their parents or guardians. To fulfill professional objectives, the pedagogue liaises with government representatives, public associations, and relevant organizations to advocate for students and graduates under 16. Additionally, the pedagogue participates in the educational institution's pedagogical council and engages with local authorities. Discursive competence is the ability to generate and perceive various types of discourses. These processes are carried out in the course of communication, therefore, communication training serves as the basis for the formation of discursive competence.

We believe that a necessary condition for successful communication is the personal interest of the social teacher in organizing effective interaction with

others. Without such an attitude on the part of the social teacher, communication will be characterized by formalism.

To determine the role of discursive competence in the work of a social teacher, we developed a Google form questionnaire consisting of 4 questions. Social teachers from schools in Almaty were surveyed through social networks.

1 Do you know about the concept of «discourse» (yes/no/)

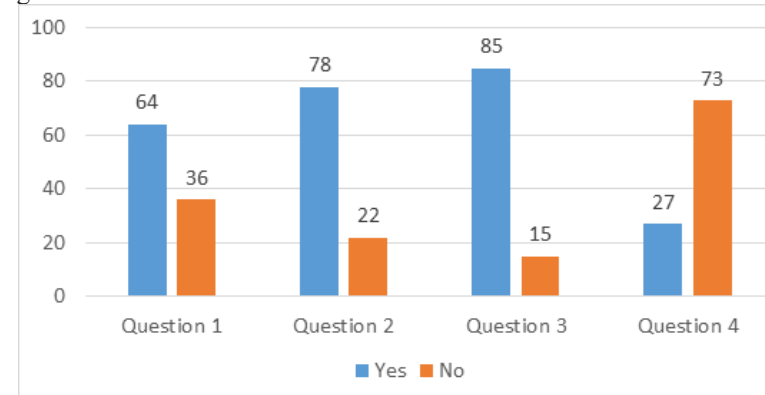
2 In your professional activity, do you encounter the need to conduct discourse analysis? (yes/no)

3 Is the ability to analyze discourse important in the work of a social educator? (yes/no)

4 Do you have experience in training or further training in the area of discourse competence? (yes/no)

The data obtained are reflected in diagram 1. These data allow us to conclude that 64 % of social educators are familiar with the concept of «discursive competence», 78 % of teachers have to deal with the need to conduct discourse analysis, 85 % consider it important to be able to analyze discourse in their activities, 75 % Social educators do not have experience in advanced training in the field of discursive competence. These data allow us to conclude that discursive competence is very important for social educators. In the future, it is necessary to correct the situation that the majority of social educators do not improve the level of their discursive competence.

Diagram 1



Conclusions

Social pedagogue, in the process of realizing his professional goal, directly affects the development of the child's personalization process in school, family,

living environment, youth, and children's societies and organizations. In the course of his work, he communicates with different personalities. In our discussion we tried to reveal the concept of discursive competence. We believe that discursive competence can become one of the main indicators of a high level of professional activity of a social educator.

It is known that the social pedagogue interacts not only with healthy children but also with children who need special support and their parents. In this regard, a social teacher needs to be close to empathy, able to create a correct dialogue and be able to establish a trusting relationship. One of the tools to solve this problem is language, that is, communication.

During his activity, the social pedagogue interacts with all social institutions. In the process of socializing the student, and solving problems, it is necessary to discuss with many people and use a rational pedagogical discourse. A specialist with high discursive competence is a guarantee of high achievements in professional activities.

References

1 **Карасик, В. И.** Языковые ключи [Текст] : монография / В. И Карасик. Науч.-исслед. Лаборатория «Аксиологическая лингвистика». – М. : Гнозис, 2009. – 406 с.

2 **Әділова А.** Қазіргі қазақ көркем шығармаларындағы интертекстуалдық репрезентациясы, семантикасы, құрылымы [Мәтін]: фил.ғыл.докт. диссертация / А.Әділова – Алматы, 2009. – 235 б.

3 **Shcherbinina, Yu. V.** Main directions of harmonization of pedagogical discourse [Text] / Yu.V. Shcherbinina // Teacher XXI century – 2009.–Issue. 1. – P. 162-169.

4 **Ежова, Т. В.** Дискурсивная компетентность как фактор успешности профессиональной деятельности специалиста [Текст] / Т. В. Ежова, А. А. Саморуков // Вестник ОГУ – 2011. – Выпуск. 2.(121). – С. 156–160.

5 **Vorona, I.** Essence of the Discursive Competence as a Part of Professional Interaction of Future Physicians [Text] / I.Vorona//Future Human Image.– 2018.– Issue. 9. – P. 126–133

6.**Нұрмұханбетова, А. Н.** Әлеуметтік мұғалімдерді репетиторлық қызметке дайындаудың ғылыми негіздері [Мәтін]: философия докторы (PhD) дәрежесіне диссертация / А. Н. Нұрмұханбетова. – Нұрсұлтан : Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2021. – 200б.

7 **Мардахаев, Л. В.** Социальная педагогика: полный курс [Текст]: учебник для бакалавров / Л. В. Мардахаев – М. : Юрайт. – 817с

8 **Мустаева, Ф. А.** Особенности профессионального общения социального педагога с семьей[Текст] / Ф. А Мустаева, Г. А. Супруненко, Б.Т. Ищанова // Российский педагогический и психологический журнал– 2015. – Выпуск. 5 (49). – С. 406–424.

9 **Верник, И. С.** Взаимодействие педагогов с родителями подростков в условиях современной ситуации развития детства [Текст] / Верник, И. С // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. – 2023. – Вып.1(38). – С. 111–116.

10 **Шевченко О. Н.** Роль общения в профессиональной деятельности социального педагога[Текст] / О. Н. Шевченко// Приоритетные научные направления: от теории к практике.– 2014. Вып.12.– С. 108–112.

References

1 **Karasik, V. I.** Yazykovye klyuchi [Language keys] [Text] : monografiya / V. I. Karasik. Nauch. – issled. Laboratoriya «Aksiologicheskaya lingvistika». – Moscow.: Gnozis, 2009. – 406 p.

2 **Әділова А.** Kazirgi kazak korkem shygarmalaryndagy intertekstualdyk reprezentaciya, semantikasy, kyrylymy [Intertextual representation, semantics, structure in modern Kazakh works of art] [Text]: fil.gyl.dokt.dissertaciya /A.Әdilova – Almaty, 2009. – 235 p.

3 **Shcherbinina, Yu. V.** Main directions of harmonization of pedagogical discourse [Text] / Yu.V. Shcherbinina // Teacher XXI century – 2009. – Issue. 1. – P. 162–169.

4 **Ezhova, T. V.** Diskursivnaya kompetentnost' kak faktor uspehnosti professional'noj deyatel'nosti specialist [Discursive competence as a factor in the success of a specialist's professional activity] [Text] / T. V. Ezhova, A. A. Samorukov // Vestnik OGU – 2011. – Vypusk. 2. (121). – P. 156–160.

5 **Vorona, I.** Essence of the Discursive Competence as a Part of Professional Interaction of Future Physicians [Text] / I.Vorona // Future Human Image. – 2018. – Issue 9. – P.126–133

6 **Nurmuhambetova, A. N.** Aleumettik mugalimderdi repetitorlyk kyzmetke dajyndaudyn gylimi negizderi [Scientific bases of training social teachers for tutoring] [Text]: filosofiya doktory (PhD) darezhesine dissertaciya / A.N.Nurmuhambetova. – Nursultan: L. N. Gumilev atyndagy Euraziya ulttyk universiteti, 2021. – 200p.

7 **Mardahaev, L. V.** Social'naya pedagogika: polnyj kurs [Social pedagogy: complete course] [Text]: uchebnyk dlya bakalavrov/L. V. Mardahaev – Moscow. : Yurajt. – 817p

8 **Mustaeva, F. A.** Osobennosti professional'nogo obshcheniya social'nogo pedagoga s sem'ej [Features of professional communication between a social teacher and a family] [Text] / F. A. Mustaeva, G. A. Suprunenko, B. T. Ishchanova // Rossijskij pedagogicheskij i psihologicheskij zhurnal – 2015. – Vypusk. 5 (49). – P. 406–424.

9 **Vernik, I. S.** Vzaimodejstvie pedagogov s roditelyami podrostkov v usloviyah sovremennoj situacii razvitiya detstva [Interaction of teachers with parents of adolescents in the modern situation of childhood development] [Text] / Vernik, I. S // Vestnik Omskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Gumanitarnye issledovaniya. – 2023. – Vyp.1(38). – P. 111–116.

10 **Shevchenko O. N.** Rol' obshcheniya v professional'noj deyatel'nosti social'nogo pedagoga [The role of communication in the professional activities of a social teacher] [Text] / O. N. Shevchenko // Prioritetnye nauchnye napravleniya: ot teorii k praktike. – 2014. Vyp.12. – P. 108–112.

Received 27.09.24.

Received in revised form 29.10.24.

Accepted for publication 02.02.25.

*А. О. Калыкова¹, Б. А. Арынова²

^{1,2}Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,

Қазақстан Республикасы, Алматы қ.

27.09.24 ж. баспаға түсті.

29.10.24 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ӘЛЕУМЕТТІК ПЕДАГОГ ҚЫЗМЕТІНДЕГІ ДИСКУРСИВТІ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТІҢ РӨЛІ

Бұл мақалада автор әлеуметтік мұғалімнің дискурсивті құзыреттілігінің мәнін қарастырады. Дискурстың негізгі құралы– байланыс. Бұл мақала жалпы «педагогикалық дискурс» жайлы қарастырылған ғылыми зерттеулерді таладауға негізделген, бұл оның қазіргі педагогтар үшін өзектілігін бағалауға әсер етеді.

«Педагогикалық дискурсты» зерттеу қажеттілігі оның ғылыми күрделілігімен ғана емес, сонымен бірге қазіргі қоғамдық және мемлекеттік сұраныспен де байланысты. Соңғы жылдары Қазақстанда мұғалімнің ролін бағалау артып келеді. Педагогтардың беделі едәуір өсті, өйткені қазіргі білім беру үдерісінің күн

тәртібіндегі мақсаты еліміздің толыққанды, саналы және жауапкершілігі мол азаматтарын қалыптастыру.

«Педагогикалық дискурсты» терең түсіну қазіргі мұғалімдерге білім беру үдерісі арқылы кәсіби біліктіліктерін арттыруға мүмкіндік береді. Дискурсивті құзыреттіліктің әлеуметтік педагогтың кәсіби жұмыс барысында елеулі орын алатынын анықтау мақсатында сауалнама алынып, нәтижесі анықталған. Әлеуметтік педагогтың кәсіби әрекетінде дұрыс қарым–қатынас түзу қабілеті, құзыреттіліктің негізгі корсеткіштерінің бірі болып табылады. Дискурсивті құзыреттіліктің көмегімен әлеуметтік педагог өз кәсіби әрекетін белсендіреді және кәсіби деңгей мен әлеуметтік қалыптасудың шешуші факторына айналады.

Кілтті сөздер: дискурс, педагогикалық дискурс, дискурсивті құзыреттілік, коммуникативтік құзыреттілік, әлеуметтік педагог

*А. О. Калыкова¹, Б. А. Арынова²

^{1,2}Қазахский национальный университет

имени аль-Фараби, Республика Казахстан, г. Алматы

Поступило в редакцию 27.09.24.

Поступило с исправлениями 29.10.24.

Принято в печать 02.02.25.

РОЛЬ ДИСКУРСИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА

В данной статье автор рассматривает сущность дискурсивной компетентности социального педагога. Основным инструментом дискурса является коммуникация. Статья основана на анализе научных исследований общего «педагогического дискурса», что влияет на оценку его актуальности для современных педагогов.

Необходимость изучения «педагогического дискурса» связана не только с его теоретической сложностью, но и с современным общественным и государственным спросом. В последние годы в Казахстане повышается оценка роли учителя. Престиж этой профессии значительно вырос, поскольку современная образовательная повестка дня ставит задачу формирования полноценных, сознательных и ответственных граждан нашего общества.

Глубокое понимание «педагогического дискурса» позволяет современным учителям расширять свой профессиональный кругозор посредством образовательного процесса. С целью определения того, занимает ли педагогический дискурс важное место в работе социального педагога, был опрошен опрос и показан результат. Умение социального педагога выстраивать правильную коммуникацию в своей работе является одним из основных показателей компетентности. Благодаря дискурсивной компетентности педагог активизирует свою работу и становится определяющим фактором профессионального уровня и социального становления.

Ключевые слова: дискурс, педагогический дискурс, дискурсивная компетентность, коммуникативная компетентность, социальный педагог.

МРНТИ 14.37.27

<https://doi.org/10.48081/OOJN5965>

**С. Н. Кожаметова¹, В. Д. Нарожная²,
*А. Ж. Бахралинова³**

^{1,2}Южно-Казахстанский педагогический университет
имени У. Жанибекова,

Республика Казахстан, г. Шымкент

³Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан,

Республика Казахстан, г. Павлодар

*e-mail: 87013271319@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6476-5713>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8928-1539>

³ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1535-1706>

ФРАЗЕОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПОЛИЭТНИЧЕСКОЙ АУДИТОРИИ

Статья посвящена исследованию роли фразеологии в формировании культурной идентичности студентов в полиэтнической образовательной среде. В условиях глобализации и полиэтничности, где взаимодействуют представители различных культур и традиций, фразеологизмы, как важные элементы языка, способствуют сохранению и передаче этнокультурного наследия. Автор акцентирует внимание на том, как использование фразеологических единиц помогает студентам осознавать свои культурные корни, развивать чувство гордости за свою этническую принадлежность и укреплять межкультурную компетенцию.

Фразеология служит эффективным инструментом для воспитания уважения к культурным различиям и формирования толерантности в многонациональных коллективах. К тому же фразеология играет ключевую роль в формировании языковой компетенции и понимании культурных особенностей народа, что формирует идентичность и подчеркивает уникальность каждого этноса. Современные методы преподавания фразеологии

способствуют не только овладению языком, но и уважению к культурным различиям, что важно в многонациональном обществе.

В статье также представлены методы и практические рекомендации для преподавателей по внедрению фразеологии в образовательный процесс, для создания благоприятной среды, для взаимного уважения и понимания среди студентов разных этнических групп.

Ключевые слова: фразеология, культурная идентичность, полиэтническая образовательная среда, межкультурная компетенция, этнокультурное наследие, этнические различия, культурные традиции, лингвокультурный феномен.

Введение

Современное общество, особенно в условиях глобализации, характеризуется полиэтнической структурой, где взаимодействие разных культур происходит на всех уровнях. В этой среде культурная идентичность служит основой самосознания и сохранения этнокультурного разнообразия, помогая укрепить связь с историческим и культурным наследием. Однако в полиэтническом обществе существует риск утраты уникальных черт, особенно у молодежи. Поэтому образовательные учреждения играют ключевую роль в сохранении культурной идентичности через изучение языка и традиций.

Язык – мощный инструмент передачи культурного наследия, отражающий ценности и нормы общества. В полиэтнической образовательной среде язык выполняет две функции: сохранение культурных корней и формирование межкультурной компетенции. Особое значение имеет фразеология, которая концентрирует народную мудрость, традиции и мировоззрение.

Фразеологические единицы представляют собой устойчивые выражения, несущие не только языковую, но и культурную информацию. Они формировались на протяжении веков, отражая: а) традиции и обычаи народа; б) особенности национального характера; в) исторические события и мифы; г) природные условия, в которых развивался этнос. Например, казахские фразеологизмы, связанные с кочевой жизнью, («қой үстіне бозторғай жұмыртқалаған заман» - «время, когда жаворонок нес яйца на спине овцы») иллюстрируют уклад жизни и мировоззрение. В то же время русские фразеологизмы, такие как «каша в голове», отражают особенности быта и ментальности.

Использование фразеологии в обучении способствует:

1 Осознанию культурных корней через язык.

2 Формированию чувства гордости за свою культуру.

3 Развитию межкультурного диалога, так как через сравнение фразеологизмов разных народов можно лучше понять их уникальность и общность.

Таким образом, фразеология - это не только часть языкового обучения, но и инструмент укрепления национального самосознания и взаимного уважения в полиэтническом обществе.

Современные образовательные учреждения, особенно в полиэтническом Казахстане, становятся не только пространством передачи знаний, но и площадкой для межкультурного взаимодействия. Разнообразие культурного опыта студентов открывает возможности для взаимного обогащения, но и создает вызовы: от недопонимания из-за различий в культурных кодах до риска утраты идентичности у меньшинств.

Задача образовательных учреждений - создать условия для равноправной интеграции, сохраняя культурное наследие каждого. Ключевую роль здесь играет воспитание толерантности – умения уважать и принимать различия.

Фразеология, как часть языкового образования, способствует:

- пониманию культурных особенностей через изучение фразеологизмов;
- диалогу между культурами, находя их сходства;
- формированию уважения к культурному многообразию.

Цель: показать, как использование фразеологии способствует формированию культурной идентичности студентов в полиэтнической образовательной среде.

Задачи:

1 Раскрыть сущность фразеологии как лингвокультурного феномена.

2 Выявить методы использования фразеологии для формирования культурной идентичности.

3 Предложить практические рекомендации для преподавателей.

Гипотеза: использование фразеологии в образовательном процессе способствует формированию культурной идентичности студентов в полиэтнической среде, так как:

– фразеологические единицы содержат культурно-значимую информацию, отражающую ценности и мировоззрение народа;

- изучение и сравнение фразеологизмов разных народов помогает обучающимся осознать свою культурную принадлежность и уважать другие культуры;

– внедрение методов работы с фразеологией в учебный процесс развивает межкультурную компетенцию и способствует воспитанию толерантности.

Материалы и методы

Материалом исследования стали труды, посвящённые фразеологии, культурной идентичности и методике преподавания фразеологических единиц. Важным вкладом являются работы В.В. Виноградова, который разработал понятие «фразеологическая единица», её классификацию и подчеркнул значимость исторического и культурного контекста. Н. М. Шанский изучил происхождение фразеологизмов и предложил методические подходы к их применению в образовательной практике. А. И. Смирницкий сосредоточился на семантике фразеологических выражений и их переводе, что важно для межкультурной коммуникации. Ю. Д. Апресян раскрыл роль фразеологии в построении картины мира и влиянии культуры на восприятие реальности. М. Хайдеггер акцентировал значение языка как инструмента формирования идентичности, а Э. Сепир и Б. Уорф выдвинули гипотезу лингвистической относительности, подчеркивая влияние языка на мировоззрение. Г. Хофстеде исследовал связь языка с культурой и межкультурной коммуникацией. Л. Г. Александра и И. П. Сусов предложили методики использования фразеологии для формирования межкультурной компетенции, а Л. А. Вербицкая разработала подходы к её применению в укреплении культурной идентичности. Эти исследования составляют теоретическую основу для изучения фразеологии как инструмента формирования культурной идентичности в полиэтничной образовательной среде.

Эмпирическую базу исследования составили три основных компонента:

- анализ русских и казахских фразеологизмов для выявления культурных сходств и различий;
- опросы студентов и преподавателей, направленные на изучение восприятия культурной идентичности и роли фразеологии в образовательном процессе;
- практические наблюдения, демонстрирующие использование фразеологизмов в полиэтничных аудиториях с целью формирования толерантности и уважения к культурному многообразию.

Для достижения поставленных целей исследования использовались следующие методы. Аналитический метод включал изучение научной литературы по фразеологии и анализ русских и казахских фразеологических единиц с целью выявления их культурных значений и роли в формировании идентичности. Социологический метод предполагал проведение опросов и интервьюирования студентов и преподавателей, чтобы изучить их мнения о значении фразеологии в образовательном процессе, а также ее влиянии на межкультурную коммуникацию и восприятие национальных

особенностей. Метод наблюдения позволил фиксировать использование фразеологизмов в учебной деятельности в полиэтничных классах, а также реакции учащихся на применение таких материалов. Экспериментальный метод включал разработку и апробацию учебных заданий с использованием фразеологизмов для определения их эффективности в формировании культурной идентичности; результаты выполнения заданий анализировались в разных группах. Сравнительный метод применялся для сопоставления русских и казахских фразеологизмов, выявления их общих и специфических черт, а также изучения различий в восприятии культурной идентичности среди студентов разных этнических групп. Статистический метод использовался для количественной обработки данных, полученных в ходе опросов и экспериментов, что позволило выявить основные тенденции и закономерности. Педагогическое моделирование включало создание моделей использования фразеологизмов в учебной деятельности, направленных на формирование понимания национальных культурных особенностей у учащихся, а также разработку методических рекомендаций для преподавателей по практическому применению фразеологических материалов.

Результаты и обсуждение

Фразеология изучает устойчивые словосочетания, отражающие культурные, исторические и мировоззренческие особенности народа. В. В. Виноградов отмечал значимость фразеологических единиц как носителей исторического опыта, культурных традиций и национального менталитета [1]. Он подчеркивал их роль как «моста» между языком и культурой, обеспечивающего сохранение и трансляцию этнокультурной информации [1].

Фразеологизмы выступают культурными маркерами, отражающими восприятие и отношение народа к явлениям жизни. Так, русский фразеологизм «зарубить на носу» связан с древней традицией делать зарубки на деревянных дощечках для запоминания, тогда как в казахском языке аналогом является «көңілге түйу» («связать в сердце»). Оба выражения передают идею сохранения важной информации через метафоры, обусловленные различиями культурных реалий. Они также отражают культурные особенности и традиции, играя важную роль в формировании идентичности. Русское «зарубить на носу» связано с физическими метками, что отражает материальную основу памяти, тогда как казахское «көңілге түйу» акцентирует душевное восприятие, подчеркивая духовные ценности. Сравнение устойчивых выражений показывает сходство их функций при различии культурных реалий. Например, русский фразеологизм «ходить вокруг да около» и казахский «бүйректен сирақ шығару» метафорически

описывают уклончивость. Аналогично, «дело в шляпе» в русском языке и «шапкасы оңынан киілді» в казахском обозначают успешное завершение дела.

Фразеологизмы сохраняют и передают культурное наследие, отражая мировоззрение и менталитет народа. Их анализ показывает, что устойчивые выражения являются культурным феноменом, связывающим прошлое и настоящее, формируя идентичность и подчеркивая уникальность каждого этноса. Устойчивые выражения передают национальный дух и мировоззрение, отражая культурный код народа. Н.М. Шанский отмечал: «Через фразеологизмы народ выражает своё отношение к миру, формируя стереотипы поведения» [2]. Они сохраняют особенности мышления, менталитета и историко-культурного опыта, создавая языковую картину мира и формируя идентичность. Русский фразеологизм «ходить вокруг да около» акцентирует внимание на неискренности и ценности прямоты, тогда как казахский «бес саусағындай білу» (знать, как пять пальцев) символизирует глубокие знания и акцент на целостности. Русское «ставить палки в колёса» осуждает препятствия другим, а казахское «тұзын беріп, таяғын ұрады» (дать соль, а затем ударить палкой) критикует лицемерие. Оба языка имеют схожие образы для описания ужаса, например, русское «волосы дыбом встают» и казахское «төбе шашы тік тұрды».

Фразеологизмы как «культурные маркеры» закрепляют нормы и ценности, способствуя пониманию менталитета и гармонизации межэтнических отношений.

Межкультурные исследования фразеологизмов показывают их значимость в передаче культурных ценностей и формировании картины мира народа. Фразеологизмы отражают ментальные особенности нации, передавая коллективный опыт, что делает их мостом между языком и культурой, формируя «ментальный фон» народа. Ю.Д. Апресян отметил, что фразеологизмы фиксируют культурные концепты, уникальные для каждой общности, и способствуют сохранению национальной идентичности [4]. Пример: русское выражение «с молоком матери» символизирует естественность усвоения знаний с рождения, а казахское «ана тіл» подчёркивает важность языка как основы самосознания. Такие выражения показывают приоритеты и ценности разных народов, выраженные через фразеологизмы, и способствуют развитию межкультурной коммуникации и взаимопонимания.

Методы преподавания фразеологии в полиэтнической аудитории играют ключевую роль в формировании межкультурной компетенции. Сравнительный подход, активно разрабатываемый учеными, способствует

осознанию общечеловеческих ценностей и культурной уникальности. Л.Г. Александрова подчеркивает важность сопоставления фразеологизмов разных языков с объяснением их культурных корней [8]. Например, сравнение русского «держат камень за пазухой» и казахского «жүрегінде тас болу» выявляет универсальность эмоций при различиях в образной системе.

З. К. Ахметова акцентирует внимание на фразеологизмах как хранителях национальной идентичности и предлагает интегративный подход, сочетая фразеологию с этнографией и культурологией [11]. Пример: казахское «қонақ келсе, құт келеді» помогает понять традиции гостеприимства. А.К. Айтбаев предлагает игровые методы, например, ролевые игры, которые развивают практическое применение фразеологизмов в межкультурной коммуникации [12].

Таким образом, современные методы преподавания фразеологии способствуют не только овладению языком, но и уважению к культурным различиям, что важно в многонациональном обществе.

Фразеология играет ключевую роль в формировании языковой компетенции и понимании культурных особенностей народа. В полиэтнических аудиториях знание фразеологизмов помогает студентам понять язык, культурные реалии и менталитет. Важно исследовать, как студенты и преподаватели воспринимают фразеологизмы и их роль в межкультурной коммуникации. Для этого было проведено анкетирование и интервьюирование, целью которых было выявить мнение участников о значимости фразеологизмов в учебном процессе и повседневной речи, а также трудности их изучения и использования.

Анкета включала вопросы о частоте использования фразеологизмов, их важности и трудностях восприятия. Открытые вопросы позволили участникам поделиться личным опытом и предложениями по методикам преподавания. Цель исследования - изучить восприятие фразеологии в межкультурной коммуникации и выявить эффективные методы преподавания в многоязычной среде. Результаты помогают улучшить разработку учебных материалов и методов преподавания фразеологии.

Анкета для опроса студентов и преподавателей.

Блок 1: Общие сведения

1 Ваш возраст:

– до 25 лет

– 26-35 лет

– 36-50 лет

– старше 50 лет

2 Ваш статус:

– студент

– преподаватель

3. Основной язык общения:

– русский

– казахский

– другой (укажите)

Блок 2: Отношение к фразеологии

1 Как часто вы используете фразеологизмы в повседневной речи?

– очень часто

– иногда

– редко

– практически никогда

2 Как вы оцениваете значимость фразеологизмов для изучения языка?

– очень важны

– скорее важны

– скорее не важны

– не важны

3 Какие фразеологизмы наиболее ярко отражают национальную культуру? Приведите примеры

Блок 3: Межкультурная коммуникация и обучение

1. Считаете ли вы, что фразеологизмы помогают лучше понять культуру другого народа?

– да, помогают

– частично помогают

– не помогают

2 Как вы оцениваете использование фразеологизмов в учебных материалах?

– очень полезно

– полезно, но не обязательно

– не имеет значения

3 Какие трудности возникают при изучении или объяснении фразеологизмов?

Блок 4: Открытые вопросы

1 Какие методики, на ваш взгляд, наиболее эффективны для изучения фразеологии?

2 Есть ли у вас любимые фразеологизмы? Если да, то какие?

Выборка из 120 человек репрезентативна для полиэтнического университета. Студенты составляют 66,7% (80 человек), а преподаватели

- 33,3% (40 человек), что позволяет рассмотреть проблему с позиций как обучающихся, так и обучающихся.

Основная группа участников - молодые люди до 25 лет (65%), что соответствует возрасту студентов бакалавриата, которые активно вовлечены в учебный процесс и интересуются фразеологией. Меньшее количество участников старших возрастных групп (старше 36 лет) может свидетельствовать о меньшей активности преподавателей в таких исследованиях.

Опрос среди студентов и преподавателей выявил важные аспекты использования фразеологии в обучении и межкультурной коммуникации. Результаты показали значимость фразеологизмов для понимания языка и культуры, а также трудности в их освоении. Анализ ответов помогает понять восприятие фразеологизмов в образовательном процессе и выделить рекомендации для улучшения преподавания фразеологии.

1 72 % участников считают фразеологизмы важными для изучения языка и культуры. Преподаватели (90 %) подчеркивают их значимость чаще, чем студенты (65 %), что связано с более глубоким пониманием роли фразеологизмов в обучении и межкультурной коммуникации. Для преподавателей фразеологизмы — ключевые элементы для объяснения культурных особенностей, в то время как студенты могут недостаточно осознавать эту связь.

2 45 % студентов и 70 % преподавателей регулярно используют фразеологизмы. Преподаватели используют их активнее, что свидетельствует о лучшем понимании их роли в языке и коммуникации. Студенты реже используют фразеологизмы, что может быть связано с трудностями освоения выражений и недостаточной уверенностью в их правильности, особенно в иностранных языках.

3 80 % респондентов считают, что фразеологизмы помогают лучше понять культуру другого народа. Это подтверждает их важность в межкультурной коммуникации, так как они отражают уникальные черты культур, связанные с историей, бытом и традициями. Однако некоторые участники могут недооценивать их роль в сложных аспектах межкультурного общения.

4 60 % студентов отмечают трудности в понимании образной составляющей фразеологизмов, что связано с метафоричностью и абстрактностью выражений. Преподаватели выделяют проблемы перевода и адаптации фразеологизмов в контекст, особенно при изучении иностранных языков, где фразеологизмы часто не имеют прямых аналогов и требуют культурной адаптации.

В межкультурном взаимодействии важна способность осознавать культурные различия и адаптировать язык и поведение. Фразеологизмы, отражающие уникальные аспекты национального мировоззрения, играют ключевую роль в формировании межкультурной компетенции.

Для оценки эффективности использования фразеологизмов в обучении и их влияния на культурную идентичность учащихся был проведен эксперимент с апробацией учебных заданий, включающих работу с фразеологизмами и их культурной значимостью.

В эксперименте будет сравнено выполнение заданий среди разных групп студентов для оценки влияния фразеологизмов на межкультурную компетенцию. Результаты помогут разработать рекомендации по улучшению методики преподавания фразеологии и использованию фразеологических единиц в межкультурной коммуникации.

Эксперимент подтвердил эффективность использования фразеологизмов в учебном процессе для формирования культурной идентичности и развития межкультурной компетенции студентов.

1 этап. Разработка и апробация учебных заданий.

На первом этапе были разработаны задания для работы с фразеологизмами, включая перевод, составление рассказов и сравнительный анализ фразеологизмов разных языков. Также проводились интерактивные занятия, такие как ролевые игры и дебаты. Все задания были апробированы в экспериментальных группах и показали свою эффективность.

2 Апробация заданий.

Эксперимент проводился в двух группах: экспериментальной, где студенты работали с фразеологизмами, и контрольной, где использовались традиционные методы. Задания выполнялись на занятиях и в самостоятельной работе. Апробация длилась несколько месяцев, и студенты показали хорошие результаты в усвоении фразеологизмов и их культурной значимости.

3 Сравнение результатов выполнения заданий.

После выполнения заданий были собраны данные для сравнительного анализа. Студенты экспериментальной группы показали лучшие результаты в адаптации фразеологизмов в межкультурной коммуникации, более уверенно используя выражения и осознавая их культурную значимость.

4 Выявление влияния на развитие межкультурной компетенции.

Результаты исследования показали, что использование фразеологизмов развивает межкультурную компетенцию студентов. В анкетах и рефлексиях студенты экспериментальной группы выразили более глубокое понимание культурных различий и осознанно подходили к языковой адаптации. В

ролевых играх они успешно интегрировали фразеологизмы в межкультурный контекст.

5 Оценка эффективности метода.

На заключительном этапе исследования были проанализированы данные, показавшие, что задания с фразеологизмами значительно улучшили межкультурную компетенцию студентов. Экспериментальная группа лучше усвоила фразеологизмы и продемонстрировала улучшение в осознании культурных различий и адаптации языковых единиц в общении.

Эксперимент подтвердил высокую эффективность работы с фразеологизмами для развития межкультурной компетенции и культурной идентичности учащихся. Результаты подчеркивают необходимость включения таких заданий в образовательные программы для улучшения межкультурного общения и освоения языковых и культурных аспектов.

Педагогическое моделирование стало важным этапом в разработке методов преподавания фразеологии, ориентированных на развитие межкультурной компетенции и культурной идентичности. Оно включало создание образовательных ситуаций, где студенты осваивали фразеологизмы, понимали их культурную значимость и осознавали роль языка как инструмента межкультурного общения, учитывая специфику национальных культур.

1 Создание моделей применения фразеологизмов в учебной деятельности.

Для формирования у студентов понимания культурных особенностей через фразеологизмы были разработаны модели, включающие различные методы преподавания. Один из подходов - интеграция фразеологизмов в контекст культурных традиций и истории, что помогало студентам осознать, как эти выражения отражают менталитет и мировоззрение носителей языка.

Модели включали:

– сравнительный анализ фразеологических единиц из разных языков (русский и казахский) проводился для выявления схожих и отличительных особенностей, влияния культуры на устойчивые выражения.

– контекстуальные задания предусматривали использование студентами фразеологизмов в реальных ситуациях общения, моделируя межкультурное взаимодействие.

– кейс-метод и ролевые игры предполагали использование фразеологизмов в ролевых играх для решения ситуаций, связанных с культурными различиями.

Разработка методических рекомендаций включала использование различных подходов к работе с фразеологизмами, направленных на развитие

межкультурной компетенции студентов. Одним из методов является использование переводов, анализа образных элементов фразеологизмов и их адаптации с учётом культурного контекста. Это позволяет студентам лучше понять, как выражения из разных языков отражают уникальные культурные особенности и мировоззрение народов.

Важной частью рекомендаций является интеграция фразеологии в образовательные цели, где фразеологизмы выступают как инструмент формирования знаний о культурных традициях и особенностях различных народов. Это способствует расширению культурных горизонтов студентов и улучшению их восприятия других культур.

Также особое внимание уделено использованию мультимедийных ресурсов, таких как видеоматериалы, включающие фразеологизмы в контексте разных культурных традиций. Это помогает студентам не только лучше запомнить выражения, но и увидеть их использование в реальных ситуациях общения, что улучшает восприятие и усвоение материала.

Методические рекомендации подчеркивают, что фразеология играет ключевую роль в формировании межкультурной компетенции. Она помогает студентам осознать, как фразеологизмы отражают культуру и мировоззрение народов, расширяя их понимание и углубляя восприятие различных культур.

Таким образом, педагогическое моделирование и рекомендации способствовали более глубокому пониманию языковых и культурных особенностей, что является важным компонентом успешного взаимодействия в многоязычном и многонациональном мире.

Заключение

Фразеология, изучающая устойчивые выражения, занимает ключевое место в лингвистике, играя важную роль в сохранении культурных и исторических особенностей народов. Фразеологизмы отражают коллективное сознание, связывая язык с историей, бытом и традициями, становясь важным инструментом передачи этнокультурной информации. Как отмечают В.В. Виноградов и Н.М. Шанский, фразеологизмы способствуют формированию культурной идентичности и связаны с сохранением традиций через поколения.

Сопоставление фразеологических единиц в разных языках выявляет не только культурные различия, но и схожие паттерны восприятия мира, подтверждая универсальные моральные нормы и жизненные ориентиры. Актуальность изучения фразеологии в межкультурной коммуникации возрастает в многонациональных обществах, где знание фразеологизмов способствует уважению к культурным различиям и улучшению взаимопонимания.

Проведенное исследование показало, что фразеологизмы играют важную роль в обучении, связаны с языковой и культурной компетенцией, но требуют дополнительных усилий для объяснения метафорической составляющей. Важно развивать методики преподавания, учитывающие культурное многообразие и способствующие глубокому пониманию других народов.

Список использованной литературы

- 1 **Виноградов, В. В.** Избранные труды. Лексикология и лексикография [Текст]. – М.: Наука, 1997. – 588 с.
- 2 **Шанский, Н. М.** Лексикология современного русского языка [Текст]. – М.: 2014. – 210 с.
- 3 **Смирницкий, А. И.** Лексикология английского языка [Текст]. – М.: Наука, 2016. – 230 с.
- 4 **Апресян, Ю. Д.** Лексическая семантика. Синонимические средства языка [Текст]. – М.: 1995. – 160 с.
- 5 **Хайдеггер, М.** Феноменологические интерпретации Аристотеля. Введение в феноменологические исследования [Текст]. – Франкфурт-на-Майне, 1994. – 432 с.
- 6 **Сепир, Э.** Избранные труды по языкознанию и культурологии [Текст]. – М.: 2013. – 655 с.
- 7 **Хофстеде, Г.** Эволюция моделей культурных изменений [Текст] // Социология. – 2018. – № 1. – С. 32–45.
- 8 **Александрова, Л. Г.** Сопоставительный анализ фразеологических единиц, выражающих характер человека, в английском и русском языках: Дис. ... канд. филол. наук [Текст] / Л. Г. Александрова. – М.: 2021. – 213 с.
- 9 **Сусов, И. П.** Семиотика и лингвистическая прагматика [Текст] / Язык, личность и дискурс. – Тверь, 2010. – 150 с.
- 10 **Вербицкая, Л. А.** Русский язык (базовый уровень) [Текст] / Чердаков, Д. Н., Дунев, А. И., Вербицкая, Л. А. и др.; Под общей редакцией академика РАО Вербицкой, Л. А. – М.: Просвещение, 2019. – 143 с.
- 11 **Ахметова, З. К.** Проблемы перевода фразеологизмов [Текст]. – Алматы: 2022. – 89 с.
- 12 **Айтбаев, А. К.** Феномен менталитета [Текст]. – Бишкек, 2016. – 138 с.

References

- 1 **Vinogradov, V. V.** Izbrannye trudy. Leksikologiya i leksikografiya [Selected works. Lexicology and lexicography] [Text]. – М. : Nauka, 1997. – 588 p.
- 2 **Shanskiy, N. M.** Leksikologiya sovremennogo russkogo yazyka [Lexicology of the modern Russian language] [Text]. – М. : 2014. – 210 p.
- 3 **Smirnitkiy, A. I.** Leksikologiya angliyskogo yazyka [Lexicology of the English language] [Text]. – М. : Nauka, 2016. – 230 p.
- 4 **Apresyan, Yu. D.** Lekchieskaya semantika. Sinonimicheskie sredstva yazyka [Lexical semantics. Synonymic means of language] [Text]. – М. : 1995. – 160 p.
- 5 **Khaidegger, M.** Fenomenologicheskie interpretatsii Aristotelya. Vvedenie v fenomenologicheskie issledovaniya [Phenomenological interpretations of Aristotle. Introduction to phenomenological studies] [Text]. – Frankfurt-na-Mayne, 1994. – 432 p.
- 6 **Sepir, E.** Izbrannye trudy po yazykovedeniyu i kul'turologii [Selected works on linguistics and cultural studies] [Text]. – М. : 2013. – 655 p.
- 7 **Khofstede, G.** Evolyutsiya modeley kul'turnykh izmeneniy [Evolution of models of cultural change] [Text] // Sotsiologiya. – 2018. – № 1. – S. 32–45.
- 8 **Aleksandrova, L. G.** Sopostavitel'nyy analiz frazeologicheskikh edinitsev, vyrazhivayushchikh kharakter cheloveka, v angliyskom i russkom yazykakh: Dis. ... kand. filol. nauk [Comparative analysis of phraseological units expressing human character in English and Russian languages: Thesis ... for the degree of Candidate of Philological Sciences] [Text] / L.G. Aleksandrova. – М. : 2021. – 213 p.
- 9 **Susov, I. P.** Semiotyka i lingvisticheskaya pragmatika [Semiotics and linguistic pragmatics] [Text] / Yazyk, lichnost' i diskurs. – Tver', 2010. – 150 p.
- 10 **Verbitskaya, L. A.** Russkiy yazyk (bazovyy urovyen) [Russian language (basic level)] [Text] / Cherdakova, D. N., Dunev, A. I., Verbitskaya, L. A. i dr. ; Pod obshchey redaktsiyey akademika RAO Verbitskoy, L. A. – М. : Prosveshchenie, 2019. – 143 p.
- 11 **Akhmetova, Z. K.** Problemy perevoda frazeologizmov [Problems of translation of phraseologisms] [Text]. – Almaty : 2022. – 89 p.
12. **Aitbaev, A. K.** Fenomen mentaliteta [Phenomenon of mentality] [Text]. – Bishkek, 2016. – 138 p.

Поступило в редакцию 09.01.25.

Поступило с исправлениями 20.01.25.

Принято в печать 09.02.25

*С. Н. Қожасметова¹, В. Д. Нарожная², *Ә. Ж. Бахралинова³*

^{1,2}Ө. Жәнібеков атындағы

Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті

Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

³Әлкей Марғұлан атындағы

Павлодар педагогикалық университеті

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

09.01.25 ж. баспаға түсті.

20.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

09.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ФРАЗЕОЛОГИЯ КӨПЭТНИКАЛЫҚ БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ МӘДЕНИ БОЛМЫСЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Мақала көпұлтты білім беру ортасында студенттердің мәдени бірегейлігін қалыптастырудағы фразеологизмнің ролін зерттеуге арналған. Әр түрлі мәдениеттер мен дәстүрлердің өкілдері өзара әрекеттесетін жаһандану мен полиэтностық жағдайында фразеологиялық бірліктер тілдің маңызды элементтері ретінде этномәдени мұраны сақтауға және беруге ықпал етеді. Автор фразеологиялық бірліктерді пайдалану студенттерге өздерінің мәдени тамырларын білуге, этникалық мақтаньш сезімін дамытуға және мәдениетаралық құзыреттілікті нығайтуға қалай көмектесетініне назар аударады.

Фразеология мәдени айырмашылықтарды құрметтеуге тәрбиелеудің және көпұлтты ұжымдарда толеранттылықты қалыптастырудың тиімді құралы ретінде қызмет етеді. Сонымен қатар, фразеология тілдік құзыреттілікті қалыптастыруда және халықтың мәдени ерекшеліктерін түсінуде шешуші рөл атқарады, бұл жеке тұлғаны қалыптастырады және әр этностың бірегейлігін көрсетеді. Фразеологизмдерді оқытудың заманауи әдістері тілді меңгеруге ғана емес, сонымен қатар көпұлтты қоғамда маңызды болып табылатын мәдени айырмашылықтарды құрметтеуге ықпал етеді.

Мақалада сонымен қатар мұғалімдерге фразеологизмдерді білім беру процесіне енгізу, қолайлы орта құру, әртүрлі этникалық топтардың студенттері арасында өзара сыйластық пен түсіністік үшін әдістер мен практикалық ұсыныстар берілген.

Кілтті сөздер: фразеология, мәдени бірегейлік, көпұлтты білім беру ортасы, мәдениетаралық құзыреттілік, этномәдени мұра, этникалық айырмашылықтар, мәдени дәстүрлер, лингвомәдени құбылыс.

S. N. Kozhakhmetova¹, V. D. Narozhnaya², A. Zh. Bakhralinova³

^{1,2}U. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University

Republic of Kazakhstan, Shymkent

³Pavlodar Pedagogical University Alkey Margulan

Republic of Kazakhstan, Pavlodar

Received 09.01.25.

Received in revised form 20.01.25.

Accepted for publication 09.02.25.

PHRASEOLOGY AS A MEANS OF FORMING STUDENTS' CULTURAL IDENTITY IN A MULTIETHNIC AUDIENCE

The article is devoted to the study of the role of phraseology in the formation of students' cultural identity in a multiethnic educational environment. In the context of globalization and polyethnicity, where representatives of different cultures and traditions interact, phraseological units, as important elements of the language, contribute to the preservation and transmission of ethno-cultural heritage. The author focuses on how the use of phraseological units helps students to realize their cultural roots, develop a sense of pride in their ethnicity and strengthen intercultural competence.

Phraseology serves as an effective tool for fostering respect for cultural differences and the formation of tolerance in multinational groups. In addition, phraseology plays a key role in the formation of linguistic competence and understanding of the cultural characteristics of the people, which forms the identity and emphasizes the uniqueness of each ethnic group. Modern methods of teaching phraseology not only help students acquire the language, but also promote respect for cultural diversity, which is essential in a multicultural society. The article also provides methods and practical advice for teachers on incorporating phraseology into the learning process, in order to create a supportive environment for mutual respect and understanding between students from different ethnic backgrounds.

Keywords: phraseology, cultural identity, multicultural educational environment, intercultural competence, ethnic heritage, ethnic diversity, cultural traditions, linguistic and cultural phenomenon.

FTAMP 20.01.04

<https://doi.org/10.48081/MDSG4237>

***P. C. Куанышева¹, Н. Н. Оспанова², А. Қ. Каурбаева³,
Н. К. Токжигитова⁴, М. Е. Нурғалиева⁵**

^{1,2,3,4,5}Торайғыров университет,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

*e-mail: raushankuanys77@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9135-2156>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0100-1008>

³ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8690-8206>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3777-6454>

⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4893-5545>

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЖОҒАРЫ ОҚУ ОРЫНДАРЫНЫҢ МЫСАЛЫНДА БЕЙРЕСМИ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУЫ МӘСЕЛелЕРІ

Бұл мақалада елдің зияткерлік әлеуетін дамытуға ықпал ете алатын бейресми білім беруді қалыптастыру мәселелері қарастырылған, өйткені олар адамның біліктілігін арттыру және жаңа білім мен технологияларды игерудегі білім беру қажеттіліктерін «Бейресми оқытуды дамытудың және қолжетімді білім берудің тиімді құралы ретінде жаппай ашық онлайн курстар платформасын әзірлеу әдістемесі» гранттық жобасының тақырыбы негізінде жүзеге асыруға жағдай жасайды. Қазақстандық жоғары оқу орындарында бейресми білім беруді енгізу мәселелерін зерттеу жаппай ашық курстарды қолдану арқылы жүргізіледі.

Ғылыми жұмыста жаппай ашық онлайн курстарды пайдалану мысалында Қазақстанның жоғары оқу орындарында бейресми білім берудің қалыптасу ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған эмпирикалық зерттеу ұсынылған. Авторлар оқу үдерісіндегі жаппай ашық онлайн курстарды қабылдау мен қолдану туралы мәліметтерді жинау үшін сауалнама әдісін пайдаланады.

Алынған нәтижелерді талдау жаппай ашық онлайн курстарды білім беру ортасына интеграциялаудың оң жақтарын да, бар проблемаларды да анықтауға мүмкіндік береді. Авторлар бейресми білім берудің тиімділігін арттыруға және курсқа қатысушылардың

білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған оқу үдерісінде жаппай ашық онлайн курстарды пайдалануды оңтайландыру бойынша бірқатар ұсыныстарды ұсынады. Зерттеу нәтижелері Қазақстанда бейресми білім беруді дамыту стратегияларын әзірлеу үшін пайдалы болуы мүмкін.

Кілтті сөздер: бейресми білім, онлайн оқыту, ашық білім, жаппай курстар, курстар платформалары, оқытушылар құрамы, Қазақстан университеттері.

Кіріспе

Зерттеу тақырыбының өзектілігі дәстүрлі білім беру мекемелерінен тыс оқыту мен дамытудың әртүрлі мүмкіндіктерін ұсынатын қарқынды дамып келе жатқан саланың кейбір маңызды аспектілерімен байланысты. Стандарттардың болмауы, әдістемелік тәсілдердің жетілмегендігі және мемлекет пен білім беру мекемелері тарапынан қолдаудың жеткіліксіздігі сияқты жоғары оқу орындарында бейресми оқытуды дамыту үшін бар мәселелер мен кедергілерді бағалау маңызды [1]. Осылайша, бейресми білім беруді зерттеу көптеген әлеуметтік және экономикалық мәселелерді шешуге ықпал ететін өзекті және маңызды міндет болып табылады.

Зерттеудің мақсаты Қазақстанның жоғары оқу орындарында бейресми оқытудың ағымдағы мәселерін зерттеу, білім беру процесінің тиімділігі мен әсерін анықтау.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу мәселесі бойынша ғылыми әдебиеттерді теориялық талдау; жаппай ашық онлайн курстарды пайдалануды талдау; педагогикалық тәжірибені талдау және жалпылау; сауалнама әдістері (әңгімелесу, сауалнама жүргізу, сұхбат беру); бақылау; профессорлық-оқытушылық тәжірибе қызметінің өнімдерін талдау; эксперимент, эксперименттік деректерді өңдеу бойынша математикалық статистика әдістері.

Бейресми білім беру – бұл дәстүрлі оқу орындарының қабырғасынан тыс жерде өтетін және ресми білім берудің қатаң құрылымымен (мектептер, колледждер, университеттер) байланысты емес оқу процесі [2]. Ол икемділікпен, оқытудың әртүрлі формалары мен әдістерімен ерекшеленеді, ең бастысы – білім алушының жеке қажеттіліктері мен мүдделеріне бағытталған [3].

Бейресми білім берудің негізгі принциптеріне еріктілік, тәжірибеге бағдарлану, икемділік, белсенді қатысу, нақты өмірмен байланыс жатады [4]. Оқу процесіне қатысу өз еркімен жүреді. Білім мен дағдылар нақты іс-әрекет процесінде алынады. Оқыту формалары мен әдістері оқушылардың

қажеттіліктеріне байланысты өзгеруі мүмкін. Білім алушы ақпараттың пассивті алушысы емес, процестің белсенді субъектісі болып табылады. Алынған білім мен дағдыларды тәжірибеде бірден қолдануға болады [5].

Бейресми білім берудің негізгі мақсаттарына жеке тұлғаны дамыту, біліктілікті арттыру, әлеуметтену, өзін-өзі дамыту жатады [6]. Тұлғаның дамуы көкжиектің кеңеюін, негізгі құзыреттерді қалыптастыруды, шығармашылық әлеуетті дамытуды білдіреді. Кәсіби қызметке қажетті жаңа білімді игеру арқылы біліктілік артады. Әлеуметтену дегеніміз мүдделері ұқсас адамдармен қарым-қатынас, әлеуметтік байланыстардың кеңеюі. Жеке өсу үшін жаңа мүмкіндіктер іздеуде өзін-өзі дамыту жағдайларын жасау [7].

Бейресми білім берудің көптеген түрлері бар [8]. Курстар мен тренингтерде нақты тақырыптар мен бағыттар бойынша оқыту жүргізіледі. Бұл бейресми білім берудің ең көп таралған түрлері. Курстар қысқа немесе ұзақ мерзімді, бетпе-бет немесе онлайн болуы мүмкін. Олар кәсіби дайындықтан бастап жеке өсуді дамытуға дейінгі көптеген тақырыптарды қамтиды. Шеберлік сабақтарында тәжірибелі шебердің жетекшілігімен әртүрлі салаларда практикалық оқыту жүргізіледі. Семинарлар мен конференцияларда тәжірибе алмасу, өзекті мәселелерді талқылау және жаңа білім алу үшін алаңдар құрылады. Адамдар бір нәрсеге құмар қызығушылық клубтарына бірігеді. Заманауи технологиялар онлайн оқытуға кең мүмкіндіктер беретін онлайн платформаларды ұсынады. Мобильді қосымшалар, бейне курстар, вебинарлар ыңғайлы уақытта және кез келген жерде оқуға мүмкіндік береді [9]. Волонтерлік қызмет әлеуметтік жобаларға практикалық қатысу арқылы оқытуды білдіреді. Кітаптардың, интернет-ресурстардың және басқа да ақпарат көздерінің көмегімен материалдарды өз бетінше зерттеу [10].

Бейресми білім берудің өзектілігі еңбек нарығының өзгеретін жағдайларына тез бейімделу мүмкіндігін анықтайды. Бейресми білім берудің артықшылықтарын тізімдеуге болады [11]: қол жетімділік, мотивация, жеке көзқарас. Бейресми оқытуға жоғары мотивация, өйткені ол жеке мүдделер мен мақсаттарға байланысты. Бейресми оқыту бағдарламалары мен форматтарының кең таңдауы барлығына қолайлы нұсқаны табуға мүмкіндік береді.

Бейресми оқытудың негізгі әдістері ретінде кейс-әдістер, рөлдік ойындар, пікірталастар мен пікірталастар, Жобалық іс-шаралар, практикалық тапсырмалар мен жаттығулар.

Қорытындылай келе, бейресми білім беру қазіргі қазақстандық қоғамның маңызды құрамдас бөлігі болып табылады, ол үнемі дамуға және жетілдіруге

мүмкіндік береді [12]. Ол өзінің білімі мен дағдыларын кеңейтуге, өзінің әлеуетін іске асыруға және өмірде табысты болуға мүмкіндік береді.

Нәтижелер және талқылау

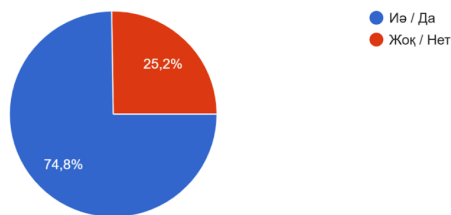
Бейресми білім беру ПОҚ пайдалану тәжірибесімен толығырақ танысу үшін Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарында онлайн-сауалнама жүргізілді. Жаппай ашық онлайн курстар арқылы бейресми білім беру процесінің негізінде жатқан объективті заңдылықтарды түсіну үшін арнайы сауалнама әзірленді, ол Google Forms көмегімен өткізілді, Қазақстанның жоғары оқу орындарының профессорлық-оқытушылық құрамынан 107 респондент қатысты. Сауалнама сұрақтары қазақ және орыс тілінде қойылды.

Оқу үрдісінде жаппай ашық онлайн курстарын (ЖАОК) қолдану туралы / Об использовании массовых открытых онлайн курсов (MOOK) в учебном процессе.

Торайғыров Университетінен 33 респондент, Е. А. Букетов атындағы Қарағанды университетінен 28 респондент, Astana International University, Еуразия ұлттық университетінен 2 респондент, Қорқыт ата атындағы Қызылорда университетінен 11 респондент, Әліхан Бөкейхан университетінен 6 респондент, М. Қозыбаев атындағы СҚ Университетінен 7 респондент, Астана Халықаралық Университетінен 3 респондент, М. Әуезов атындағы ОҚУ, Жәңгірхан атындағы аграрлық-техникалық университетінен 7 респондент, С. Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінен, Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан Университетінен 3 респондент, Г. Даукеев атындағы Алматы Энергетика және байланыс университеті, Шәкәрім Университетінен 2 респондент, Л. Н. Гумилёв атындағы Еуразия ұлттық университетінен 1 респондент қатысты.

1. Оқу үрдісінде ЖАОК платформаларын қолданасыз ба? / Используйте ли платформы MOOK в учебном процессе?

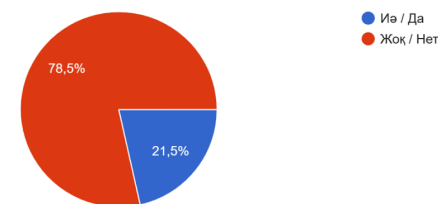
107 ответов



1-Сурет – Оқу процесінде ЖАОК платформаларын пайдалану туралы сауалнама нәтижелері

2. Сіздің өзіңіздің әзірлеген ЖАОК ретінде қолданылатын авторлық курсыңыз бар ма? / Вы имеете свой авторский курс, разработанный для MOOK?

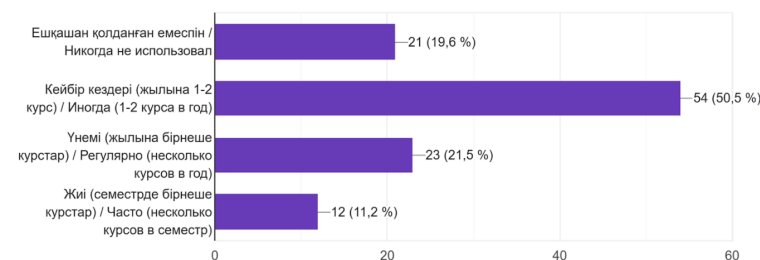
107 ответов



2-Сурет – ЖАОК авторлық курсының болуы туралы сауалнама нәтижелері

3. Оқу үрдісінде ЖАОК қаншалықты қолданасыз? / Как часто вы используете MOOK в учебном процессе?

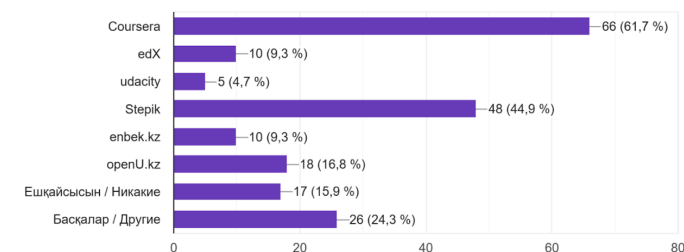
107 ответов



3-Сурет – Оқу процесінде ЖАОК қаншалықты қолданылады туралы сауалнама нәтижелері

4. Оқыту барысында қандай ЖАОК платформаларын жиі қолданасыз? / Какие платформы MOOK используете чаще всего при преподавании?

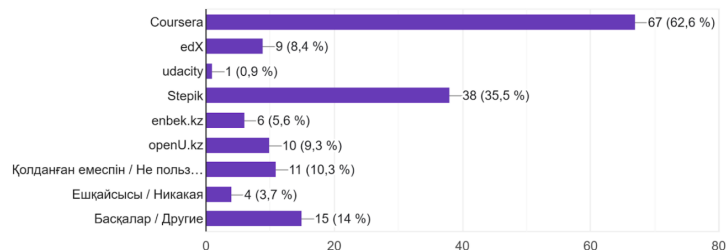
107 ответов



4-Сурет – Оқыту кезінде жиі қолданыстағы ЖАОК платформалары туралы сауалнама нәтижелері

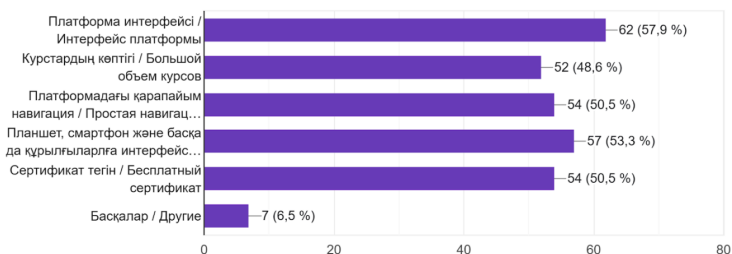
5 Оқыту барысында Сіз қолданатын ЖАОК платформаларын жазып өтсеңіз (жоғарыда аталмағандарын)? / Можете написать названия платформ МООК, которых Вы используете при обучении (не перечисленных выше)? open.tou.edu.kz, Coursera, Stepik, Intuit, Rebrain, Netology, LoftSchool, Skillbox, Cisco, Adway, Freedom Camp, Moodle, Enbek.kz, efizika, Opens.kz, busedu.hse.ru, geekbrains.kz, Открытое образование, Яндекс Практикум, asmp.ru, Udemy, datajournalism.com, Youtube, Khanacademy.org, kz, hexlet.io, Code Basics, CodeForces, Eduardo, Лекториум, ispring.ru, Google Class, bedcouncil.com, ustaz.orleu-edu.kz, Learn digital platform, FutureLearn

6. Белгілі ЖАОК платформаларының ішінде қолдануға ыңғайлысы қайсысы деп ойлайсыз? / Как думаете какая платформа более удобная для использования среди известных МООК? 107 ответов



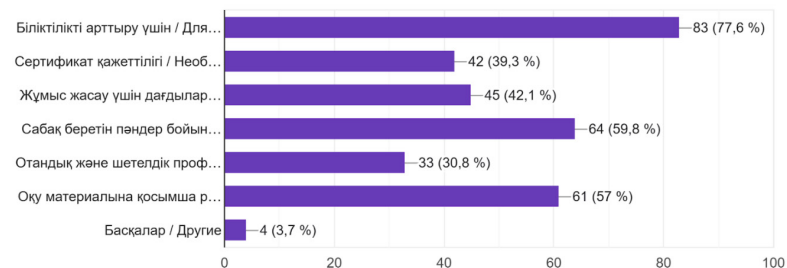
5-Сурет – Танымал ЖАОК платформаларының арасында қолдануға ыңғайлысы туралы сауалнама нәтижелері

7. Платформалардың қолдануға ыңғайлылығын көрсететін параметрлері / Параметры платформы для удобного использования 107 ответов



6-Сурет – Платформалардың қолдануға ыңғайлылығын көрсететін параметрлері туралы сауалнама нәтижелері

8. ЖАОК қолданудағы басты мақсатыңыз қандай? / Ваши основные цели использования МООК? 107 ответов



7-Сурет – ЖАОК қолданудың басты мақсаттары туралы сауалнама нәтижелері

9. Қазақ тілінде курстары бар платформаларды білесіз ба? / Знаете ли вы платформы, которые предоставляют курсы на казахском языке? 107 ответов



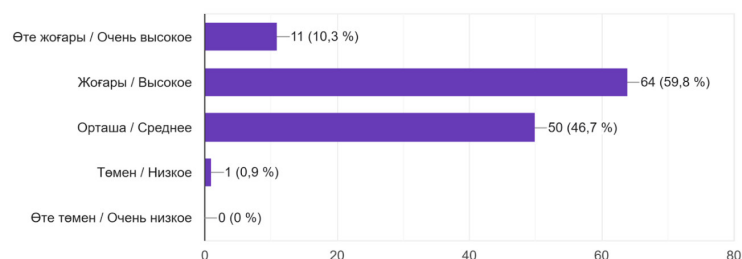
8-Сурет – Қазақ тілінде курстар ұсынатын платформалар туралы сауалнама нәтижелері

10 Жоғарыдағы 9-ші сұраққа «Иә» деп жауап берсеңіз, платформалардың атауларын жазып көрсетсеңіз / Если ответили на 9-ый вопрос (выше) «Да», то укажите названия платформ

Жауаптары: Көптеген жағдайларда OpenU.kz, Coursera, Stepik.org, Ikitap.kz, Enbek.kz, moocs.kz көрсетіледі.

11. ЖАОК платформаларындағы курстардың материалдарының сапасын қалай бағалайсыз? / Как вы оцениваете качество материалов, предлагаемых в MOOK?

107 ответов



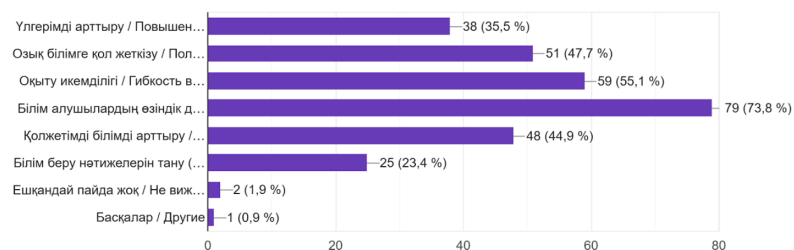
9-Сурет – ЖАОК-та ұсынылатын материалдардың сапасын бағалау туралы сауалнама нәтижелері

12 ЖАОК қолданған кезде қандай қиыншылықтар болды? / Какие трудности вы испытываете при использовании MOOK?

Жиі кездесетін жауаптап қатарына курстың нақты талаптары мен сертификаты жоқ, қажетті ЖАОК курсының жоқтығы, мазмұны сәйкес келмейді, қиындық деңгейі көрсетілмеген, қазақ тілінде жоқтығы, аудармасы сауатсыз, техникалық пәндер аздығы, кері реакция жоқтығы, қателермен жұмыс мүмкін еместігі, ақылы, интерфейс түсініксіз, Интернет жылдамдығы өте төмендігі, оқыту әдістемесі қолданылмағандығы, курстың міндеттері жазылмаған, ағылшын тілінің деңгейінің төмен, оқытушымен қарым-қатынас жоқтығы, куратордың басқарылмауы, деңгейі төмен, платформаның ыңғайсыздығы, тек қана теориялық материал, тәжірибе тапсырмалары аздығы жатады.

13. Оқу үрдісінде ЖАОК қолдану қандай пайда әкеледі деп ойлайсыз? / Какую пользу вы видите от использования MOOK в учебном процессе?

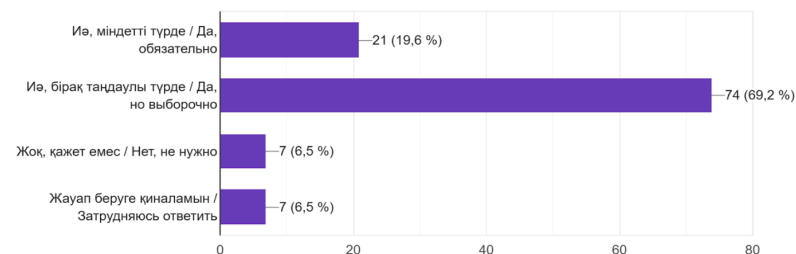
107 ответов



10-Сурет – Оқу процесінде ЖАОК қолданудың пайдасы туралы сауалнама нәтижелері

14. Дәстүрлі білім беруде ЖАОК кіріктіру қажеттілігі бар ма? Как вы считаете, нужно ли интегрировать MOOK в традиционное образование?

107 ответов



11-Сурет – ЖАОК-ты дәстүрлі білім беруге интеграциялау туралы сауалнама нәтижелері

15 Оқу үрдісінде ЖАОК қолдануды жақсарту үшін қандай ұсыныстар айтар едіңіз? / Какие бы вы дали предложения по улучшению использования MOOK в учебном процессе?

Берілген ұсыныстар қатарында рецензиялау, материалдарды жаңарту, жаппай ашық онлайн курстар құрастыру, мақсаттары мен міндеттері жазу, модульді, курстар саны көбейту, сертификаттар беру, оқу нәтижелерін тану, пәндерді қайта есептеу, қазақ тілінде оқу мүмкіндігін қарастыру, отандық білім беру платформаларын ашу, тегін курстар, курстар өткізу, курстар санының артуы, виртуалды байланыс жасау, сапасын арттыру, ЖАОК дәстүрлі білімге интеграциясы, қазақ тілінде материалдардың санын көбейту жатады.

Бұл мақала Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитетінен бөлінетін жобаны гранттық қаржыландыру (№АР23485289) шеңберінде орындалды.

Қорытынды

Жоғарыда айтылғандардың негізінде Қазақстанның жоғары оқу орындарында бейресми білім беруді қалыптастыру және дамыту проблемалары төмендегідей қорытынды жасауға болады:

– бейресми білім берудің жеткіліксіз интеграциясы жоғары оқу орындарының оқу жоспарлары студенттердің уәждемесінің және оларды даярлау сапасының төмендеуіне әкеледі;

– жоғары оқу орындарында бейресми білім беруді дамытуды нақты нормативтік - құқықтық базаның болмауы қиындатады;

– бейресми білім беру саласындағы инновациялық жобаларды іске асыруға жеткіліксіз қаржыландыру және материалдық-техникалық қамтамасыз ету кедергі келтіреді;

– бейресми нәтижелерді бағалаудың қолданыстағы жүйесі білім беру мінсіз және білім беру бағдарламаларының тиімділігін бағалауға мүмкіндік бермейді.

Пайдаланылған деректер тізімі

1 **Нурушова, Д., Кунанбаева, М. Ш.** Проблемы в системе непрерывного образования // Уздіксіз білім берудің өзекті мәселелері. – 2019. – С. 108–114.

2 **Акишева, А. К., Кенжегулова, А. С.** Состояние и перспективы развития неформального образования в Республике Казахстан // The scientific heritage. – 2020. – № 45–6 (45). – С. 60–64.

3 **Джусубалиева, Д. М., Шарипов, Б. Ж.** Новые подходы к реализации концепции «Обучение в течение всей жизни» // Экономика, образование, бизнес: вызовы современности и тенденции развития. – 2020. – С. 140.

4 **Лашкова, Л. Л., Чуйкова, И. В., Шанц, Е. А.** Неформальное образование в педагогическом вузе // Концепт. – 2022. – № 1. – С. 15–27.

5 **Мовкебаева, З. А.** Тенденции развития системы дополнительного образования в Республике Казахстан // Дополнительное образование взрослых: формальное, неформальное, информальное. – 2021. – С. 175–179.

6 **Акишева, А. К., Кенжегулова, А. С.** Актуальные проблемы обучения в течение всей жизни // Международный журнал экспериментального образования. – 2020. – № 2. – С. 25–29.

7 **Чемоданова, Г. И., Павловская, Н. Г., Бекмаганбетова, Т. К.** Развитие профессиональных компетенций в условиях неформального образования // Вестник Северо-Казахстанского Университета им. М. Козыбаева. – 2023. – № 4 (52.1). – С. 62–70.

8 **Нурланова, А. Н.** Проблемы непрерывного образования в Республике Казахстан (на примере Казахстанско-Американского свободного университета) // Непрерывное образование в контексте будущего: экосистемный взгляд на педагогическую деятельность. – 2022. – С. 136–143.

9 **Teuzhanova, G. K.** К проблеме конвергенции формального и неформального образования в процессе профессиональной иноязычной подготовки // Bulletin of the Karaganda university Pedagogy series. – 2024. – Т. 11429. – № 2. – С. 152–160.

10 **Carlsen, A.** Обеспечение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех в Казахстане, Кыргызстане, Таджикистане и Узбекистане :

Опыт отдельных стран и рекомендации по вопросам политики. – UNESCO Publishing, 2020.

11 **Худяков, Р. В.** Неформальное образование в системе повышения квалификации учителей в условиях дистанционного обучения // Педагогическая наука и практика. – 2020. – № 4 (30). – С. 34–36.

12 **Кульгильдинова, Д. С., Сарсембаева, А. А.** Неформальное образование в контексте современных трендов // Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки. – 2024. – Т. 4. – № 83. – С. 36–48.

References

1 **Nurushova, D., Kunanbayeva, M. Sh.** Problemy v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya [Problems in the system of non-primary education] [Text] // Actual problems of Continuing Education. – 2019. – P. 108–114.

2 **Akischeva, A. K., Kenzhegulova, A. S.** Sostoyanie i perspektivy razvitiya neformalnogo obrazovaniya v Respublike Kazakhstan [The state and prospects of non-formal education development in the Republic of Kazakhstan] [Text] // The scientific heritage. – 2020. – № 45–6 (45). – P. 60–64.

3 **Dzhusubalieva, D. M., Sharipov, B. J.** Novye podkhody k realizatsii kontseptsii «Obuchenie v techenie vsei zhizni» [New approaches to the implementation of the concept of «Lifelong learning»] [Text] // Economics, education, business: modern challenges and development trends. – 2020. – P. 140.

4 **Lashkova, L. L., Chuikova, I. V., Shants, E. A.** Neformalnoe obrazovanie v pedagogicheskom vuze [Informal education in a pedagogical university] [Text] // The concept. – 2022. – № 1. – P. 15–27.

5 **Movkebayeva, Z. A.** Tendentsii razvitiya sistemy dopolnitelnogo obrazovaniya v Respublike Kazakhstan [Trends in the development of the system of additional education in the Republic of Kazakhstan] [Text] // Additional adult education: formal, informal, and informative. – 2021. – P. 175–179.

6 **Akischeva, A. K., Kenzhegulova, A. S.** Aktualnye problemy obucheniya v techenie vsei zhizni [Actual problems of lifelong learning] [Text] // International Journal of Experimental Education. – 2020. – No. 2. – P. 25–29.

7 **Suitcase, G. I., Pavlovskaya, N. G., Bekmaganbetova, T. K.** Razvitie professionalnykh kompetentsii v usloviyakh neformalnogo obrazovaniya [Development of professional competencies in non-formal education] [Text] // Bulletin of the M. Kozymbaev North Kazakhstan University. – 2023. – № 4 (52.1). – P. 62–70.

8 **Nurlanova, A. N.** Problemy nepreryvnogo obrazovaniya v Respublike Kazakhstan (na primere Kazakhstansko-Amerikanskogo svobodnogo universiteta)

[Problems of continuing education in the Republic of Kazakhstan (on the example of the Kazakh-American Free University)] [Text] // Continuing education in the context of the future: an ecosystem view of pedagogical activity. – 2022. – P. 136–143.

9 **Tleuzhanova, G. K.** K probleme konvergentsii formalnogo i neformalnogo obrazovaniya v protsesse professionalnoi inoyazychnoi podgotovki [On the problem of convergence of formal and non-formal education in the process of professional foreign language training] [Text] // Bulletin of the Karaganda university Pedagogy series. – 2024. – Vol. 11429. – No. 2. – P. 152–160.

10 **Carlsen, A.** Obespechenie vozmozhnosti obucheniya na protyazhenii vsei zhizni dlya vseh v Kazakhstane, Kyrgyzstane, Tadjikistane i Uzbekistane : Opyt otdelnykh stran i rekomendatsii po voprosam politiki [Providing lifelong learning opportunities for all in Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, and Uzbekistan : Country-specific experiences and policy recommendations] [Text] – UNESCO Publishing, 2020.

11 **Khudyakov, R. V.** Neformalnoe obrazovanie v sisteme povysheniya kvalifikatsii uchitelei v usloviyakh distantsionnogo obucheniya [Non-formal education in the teacher training system in the context of distance learning] [Text] // Pedagogical science and practice. – 2020. – №. 4 (30). – Pp. 34–36.

12 **Kulgildinova, D. S., Sarsembayeva, A. A.** Neformalnoe obrazovanie v kontekste sovremennykh trendov [Informal education in the context of modern trends] [Text] // Bulletin of KazNPU named after Abai. Series: Pedagogical sciences. – 2024. – Vol. 4. – №. 83. – P. 36–48.

20.01.25 ж. баспаға түсті.

24.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

14.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

**Р. С. Куаньшиева¹, Н. Н. Оспанова², А. Қ. Каирбаева³,*

Н. К. Токжигитова⁴, М. Нурғалиева⁵

^{1,2,3,4,5}Торайғыров университет,

Республика Қазақстан, г. Павлодар

Поступило в редакцию 20.01.25.

Поступило с исправлениями 24.01.25.

Принято в печать 14.02.25.

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ НЕФОРМАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ВУЗОВ КАЗАХСТАНА

В данной статье представлены проблемы формирования неформального образования, которые могут способствовать развитию интеллектуального потенциала страны, потому что создают условия для реализации образовательных потребностей человека в повышении квалификации и освоении новых знаний и технологий, в рамках темы грантового проекта «Методика разработки платформы массовых открытых онлайн-курсов как эффективного инструмента развития неформального обучения и обеспечения доступного образования». Исследование проблем внедрения неформального образования в казахстанских вузах проводилось посредством использования массовых открытых курсов.

В научной работе представлено эмпирическое исследование, направленное на изучение особенностей формирования неформального образования в высших учебных заведениях Казахстана на примере использования массовых открытых онлайн курсов. Авторы применяют метод анкетирования для сбора данных о восприятии и применений массовых открытых онлайн курсов в учебном процессе. Анализ полученных результатов позволяет выявить как положительные аспекты интеграции массовых открытых онлайн курсов в образовательную среду, так и существующие проблемы. Авторы предлагают ряд рекомендаций по оптимизации использования массовых открытых онлайн курсов в учебном процессе, направленных на повышение эффективности неформального образования и удовлетворение образовательных потребностей слушателей курсов. Результаты исследования могут быть полезны для разработки стратегий развития неформального образования в Казахстане.

Ключевые слова: неформальное образование, онлайн обучение, открытое образование, массовые курсы, платформы курсов, преподавательский состав, университеты Казахстана.

*R. S. Kuanysheva¹, N. N. Ospanova², A. K. Kairbaeva³,

N. K. Tokzhigitova⁴, M. E. Nurgalieva⁵

^{1,2,3,4,5}Toraighyrov University,

Republic of Kazakhstan, Pavlodar

Received 20.01.25.

Received in revised form 24.01.25.

Accepted for publication 14.02.25.

THE PROBLEM OF DEVELOPMENT OF NON-FORMAL EDUCATION ON THE EXAMPLE OF UNIVERSITIES OF KAZAKHSTAN

This article presents the problems of informal education, which formation can contribute to the development of the intellectual potential of the country, because they create conditions for the implementation of human educational needs in advanced training and mastering new knowledge and technologies, within the framework of the grant project topic «Methodology for developing a platform of massive open online courses as an effective tool for developing informal learning and providing accessible education». The study of the problems of introducing informal education in Kazakhstani universities was carried out through the use of massive open courses.

The scientific work presents an empirical study aimed at studying the features of the formation of informal education in higher educational institutions of Kazakhstan using the example of massive open online courses. The authors use the survey method to collect data on the perceptions and applications of massive open online courses in the educational process.

The analysis of the results allows us to identify both the positive aspects of the integration of massive open online courses into the educational environment and the existing problems. The authors offer a number of recommendations for optimizing the use of massive open online courses in the educational process, aimed at increasing the effectiveness of informal education and meeting the educational needs of course participants. The results of the study may be useful for developing strategies for the development of non-formal education in Kazakhstan.

Keywords: non-formal education, online learning, open education, mass courses, course platforms, teaching staff, universities Kazakhstan.

SRSTI 14.07.05

<https://doi.org/10.48081/KPTN4794>

**N. E. Mukanova¹, M. P. Asylbekova², G. Kh. Khazhgaliyeva³,
Kh. N. Kassenov⁴, K. B. Mukatayeva⁵**

^{1,2}L. N. Gumilyov Eurasian National University,
Republic of Kazakhstan, Astana;

³M. Utemisov West Kazakhstan University,
Republic of Kazakhstan, Uralsk;

⁴Astana IT University,
Republic of Kazakhstan, Astana;

⁵M. Narikbayev KazGUU University,
Republic of Kazakhstan, Astana.

*e-mail: khazhg@mail.ru

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8722-7759>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7529-8022>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1406-0173>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7555-4919>

⁵ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0432-5473>

TRAINING OF STUDENTS' DIGITAL SKILLS TO PREVENT CYBERBULLYING

The article delves into the issue of combatting cyberbullying in educational environments, particularly in light of the growing influence of digital resources on individuals' social interactions. It highlights the inadequate response of educators to cyberbullying incidents due to their limited digital skills. Emphasis is placed on the necessity of information competencies, media literacy, and programming capabilities for prospective teachers. The study assesses the tools required to cultivate information competencies in students throughout their educational journey, examining the characteristics, indicators, and manifestations of cyberbullying, as well as their correlation with social media and underlying causes. The article encompasses a content analysis of the survey titled «The significance of digital literacy skills in preventing cyberbullying in a modern environment», along with an evaluation of students' creative work. The findings from the analysis of students' work underscore the need for researchers to explore

methodologies for engaging with social media and developing resources to instill digital skills for preventing cyberbullying. Students pay great attention to the technique of information literacy in the educational process.

The study reveals that both full-time and part-time students attach significant importance to technical media literacy in their work. Nonetheless, it concludes that digital literacy alone is inadequate for preventing cyberbullying. Consequently, the utilization of WebQuests in education is recommended as a means to combat cyberbullying. Furthermore, integrating WebQuests into the classroom environment enables students to enhance their information competence in the digital realm by simulating scenarios to address bullying and intimidation situations.

Keywords: student environment, cyberbullying, information literacy, digital skills, educational web quest.

Introduction

The Government of the Republic of Kazakhstan has prioritized digital transformation, information and communication technologies, and cyber security with the approval of Resolution No. 269 on March 28, 2023.

This resolution underscores the necessity to enhance and maintain the digital infrastructure of the «Cyber Shield of Kazakhstan» to combat the rising frequency of hacking attacks and hackers. The plan encompasses the establishment of a robust, accessible, and secure digital infrastructure, as well as the creation of a center for researching malicious code to identify and neutralize sophisticated cyberattacks. In many ways, 80 % of cyber attacks are carried out due to employees' ignorance of how to properly use online services when implementing professional activities in a digital environment. Therefore, it is recommended to educate citizens on basic cyber hygiene using available online services (applications). In light of this, acknowledging students as the future's qualified specialists, bolstering their information competence in the digital environment, and cultivating skills to combat cyberbullying have emerged as pressing concerns. Given that students represent the nation's future qualified specialists, it is essential to enhance their digital literacy and furnish them with tools to prevent cyberbullying.

Materials and methods

In our study we have synthesized the findings of prominent researchers such as M. P. Asylbekova, K. T. Atemov, P. B. Seyitkazy, K. K. Shalgynbaeva, G. K. Dlimbetova, N. P. Albytova, L. O. Donnell, K. Hagquist, L. Beckman, G. V. Dzhumetti, R. M. Kowalski, P. K. Smith, Z. R. Mansurova, A. V. Kaplun,

N. O. Zinovieva, M. M. Mogunova, O. S. Rekun, and O. V. Sobolevskaya, whose work has significantly advanced our understanding of cyberbullying.

Cyberbullying involves deliberate and systematic aggressive behavior directed at a victim, either directly or indirectly, by an individual or a group through electronic devices. The ability of the aggressor to remain anonymous in the digital environment makes cyberbullying especially harmful and dangerous to the victim. In M.P. Asylbekova's research, the concepts of «bullying» and «cyberbullying» about children are examined, exploring their causes and consequences, while also analyzing methods for preventing bullying and cyberbullying among teenagers in the southern region of Kazakhstan [2].

Similarly, P. B. Seitkazy's work discusses the role of media literacy in preventing cyberbullying among children in today's information society, highlighting the basic principles of digital hygiene [3].

A. Wichman's study describes the components of cyberbullying, including intentional aggressive behavior, repetition, power imbalance between the aggressor and victim, and the use of computer technologies [4]. N. S. Bobrovnikov's research delves into the common types of bullying occurring in social networks [5].

The issue of cyberbullying is prevalent in countries with widespread use of information technology, and in the 1990s, researchers such as E. Munte, P. Heinemann, A. Picasso, E. Roland, and D. Lane began to systematize knowledge about this phenomenon [6].

In 2007, at the US National Conference on Security, E. Englander described cyberbullying as an opportunistic crime that inflicts harm without physical interaction, noting that it often goes unpunished due to the low risk of being caught and the absence of special planning [7].

V. Rogers also wrote about protecting students from cyberbullying, discussing why people engage in it, emphasizing that anonymity in the digital environment emboldens the aggressors, due to the lack of clear control over the situation, feel free and avoid the idea that they can be held accountable. The inability to visualize the situation of the aggressor also leads to the creation of a more serious form of. Among various forms of bullying in educational settings, cyberbullying is particularly dangerous due to its virtual nature. Canadian researcher Bill Belsey who explained the act of cruelty based on digital technologies in the desire to humiliate people as cyberbullying. Belsey has also created a unique website (<http://www.billbelsey.com/>) where he openly discusses cyberbullying as a new threat to the always-connected younger generation [8].

Cyberbullying originates from the English word «bull», which denotes aggressive attack, touch, provocation, domination, threat, and poisoning. In psychology, cyberbullying is defined as a specific form of harassment, involving

intentional aggressive actions and electronic interactions with a group or an individual. These actions are carried out systematically over a certain period and targeted against victims who are unable to defend themselves.

The concept of cyberbullying has been defined in various ways in different scientific studies. For example, in 2000, D. Finkelhor defined cyberbullying as «harassment on the Internet: insults or other dangerous behavior sent to young people over the Internet or posted about the victim on social media.» In 2006, J. Patchin and S. Hinduja described it as «intentional or repeated malicious behavior by electronic means.» In 2007, N. Willard defined cyberbullying as «posting threatening or harmful texts, pictures or images using the Internet or other digital communication devices.» R. Slonier and P. K. Smith defined it as «aggressive behavior that causes harm through modern technological devices, in particular mobile phones or the Internet.» In 2008, P.K. Smith described cyberbullying as «the deliberate aggressive action of a group or individual using electronic means of communication against a weak, defenseless person, repeatedly or over an extended period.» Based on these definitions, aggression was considered the main characteristic of cyberbullying [9].

In 2012 F. Pyzalsky described cyberbullying as a form of electronic aggression, noting that it differs from open and instrumental aggression. Mehari and Farrell also pointed out that research results suggest cyberbullying can be seen as similar to physical, verbal, and relational aggression. Other scholars have also explored the link between cyberbullying and aggression. For instance, in 2017, Tokunaga found in his study «Transition to Theory : Testing an Integrated Model of Cyberbullying, aggression, social skills, and Internet Effectiveness» that cyberbullying is closely associated with verbal aggression [10].

A supporter of the idea that in any case it is an insult that arises from anger is T. G. Grishin [11]. A. E. Avdyukova clarified the bullying structure that stability in the education system is undermined by bullying and violence [12].

In Kazakhstan, Khalida Azhigulova researched the differences between bullying and cyberbullying in Great Britain, the United States, and Russia. She then created educational materials in Kazakh and Russian based on the best practices for combating cyberbullying. According to R. M. Kowalski,

S. R. Limber, and P. V. Agatston, if cyberbullying is not prevented, it can have extremely damaging effects on teenagers, impacting their physical and mental development. This can result in numerous problems such as anxiety, depression, stress, loneliness, an increased risk of suicidal behavior, as well as social isolation, low self-esteem, and other consequences (Kowalski, Limber, & Agatston) [13].

Therefore, it is crucial to address the issue of cyberbullying among students by improving the social environment, training specialized social specialists,

developing comprehensive prevention strategies and programs at the national level, raising awareness, and creating projects and activities to support victims of cyberbullying.

Firstly, cyberbullying is a two-way process involving the bully who causes harm and the victim. Cyberbullying can take various forms, some more serious than others. Common types of cyberbullying include:

- using offensive language in internet forums, chat rooms, and online gaming chats.
- cyberstalking, which involves using electronic communication methods to monitor and track a person's activities on social media.
- publicly distributing personal information or photographs without the person's consent.
- intentionally excluding a person from a social environment or online group.
- creating fake accounts and profiles to impersonate others to deceive people.

The virtual world captivates young people with its interesting and realistic scenes, and the rapid spread of information and the pace of adaptation continue to increase users. The aggressors perceive this environment in two forms, considering it to be delinquent and impressionable people. The appearance and reputation of the affected person at work, fashion and behavior also do not go unnoticed by observers.

These harmful relationships can significantly impact both children and adults when appropriate knowledge and skills are lacking. In such cases, the role of a competent teacher is crucial. They are the main specialist in the education and protection of the younger generation and must ensure the prevention of cyberbullying. This is particularly important as the requirements for training specialists in this area are increasingly focused on information competence.

The concept of high professional competence, as defined by A.V. Peshi, refers to the behavioral skill that enables an individual to quickly orient and adapt to their environment's tasks and challenges. In order to increase labor productivity between individuals, it is considered to be a combination of the necessary behavioral skills and personal qualities that reflect the competence of success orientation, quickly finding a way out of the difficulties encountered [14].

In the organization of the educational process of the University, on the basis of the professional standard of students, the following requirements can be considered and differentiated:

- Development of an attempt to turn digital skills into professional skills;
- Improve the structure of communication through the acquisition of information competencies;

– Determination of the need for pedagogical media competencies in the field of profession.

ISTE (Standards for Students, Educators, Computer Scientists, Technology Coaches and Administrators) – this teacher’s standard provides for students to master the correct behavior and norms, ethics of communication, which will help them master information competencies, social responsibilities in education based on the digital environment. They develop digital literacy, critical analysis and creative research skills, and learn how to use technical tools correctly in the virtual world. It teaches you to sort a lot of information in the information space, compact the necessary information, store personal and personal data. A. Margolis analyzed the importance of digital methods in teaching and introduced new standard concepts. Information competencies encompass the capacity to effectively search for analyze, select, organize, transform, store, and transfer essential information using specialized tools. These competencies empower individuals to transcend basic functional tasks. A web quest is an online platform where students engage in specific educational tasks.

To assess the importance of information literacy in preventing cyberbullying in the digital realm, students were required to self-evaluate their digital skills using a five-level scale that measures the following:

Media literacy on a scale of 1 to 5, with 5 indicating highly developed skills and 1 indicating poorly developed skills.

The impact of digital skills on protection against cyberbullying on a scale of 1 to 5, where 5 signifies «very useful» and 1 signifies «useless.»

Proficiency in artificial intelligence and programming on a scale of 1 to 5, with 5 low and highly developed symbols can determine the complex educational tasks of research. Important educational information such as artificial intelligence is effective in the rational use of web quests in the programming of media literacy and various educational portals. It is possible to train masters of information competence and digital skills using media methods of communication. These acquired skills teach you how to quickly process incoming information in the virtual world, pick up what you need and delete what you don’t need. Proficiency in these skills equips a student to identify potential threats in the digital environment, such as cyberbullying and unauthorized access to personal data and privacy.

Results and discussion

In March 2024 a study was carried out to enhance digital skills among university students. The study involved students from the pedagogical education program at M. Utemisov West Kazakhstan University and 205 students from L. Gumilyov Eurasian National University. Of the participants, 88 % were full-time students and 22 % were part-time. Students develop their information

competencies in the context of market social risks and decision-making difficulties and consider the purpose of evaluating their functional responsibilities, in particular protection from cyberbullying. Initially, students were administered a survey titled «The importance of digital literacy skills to prevent cyberbullying in a digital environment» through Google Forms. The study also encompassed content analysis and creative work on preventing cyberattacks through educational web quests.

To effectively prevent cyberbullying, it is imperative to identify the digital environments where it frequently occurs. When students were questioned about the most common digital environments for cyberbullying, 72.1 % pointed to social networks and messaging platforms, 9 % mentioned educational websites, 10.5 % cited official government websites, and 9.3 % referred to open media pages (see Figure 1).

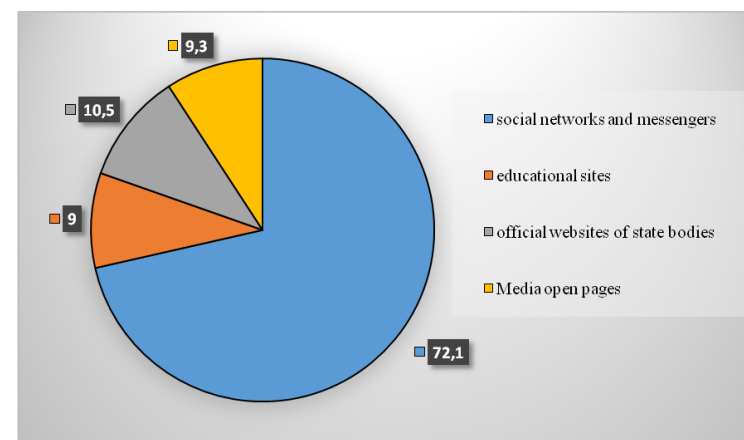


Figure 1 – In what digital environment is cyberbullying most common?

The survey sought to assess the prevalence of cyberbullying among students, which constitutes more than 70 % of online harassment. Students were asked, «Have you ever encountered cyberbullying on social media?» to gauge their experiences. The results, depicted in Figure 2, revealed that 8 % experienced cyberbullying once, 10 % encountered it multiple times, 13 % knew friends who had experienced it, 39 % had never faced cyberbullying, and 30 % were uncertain. These findings are critical for gaining insight into the actual impact of cyberbullying on students.

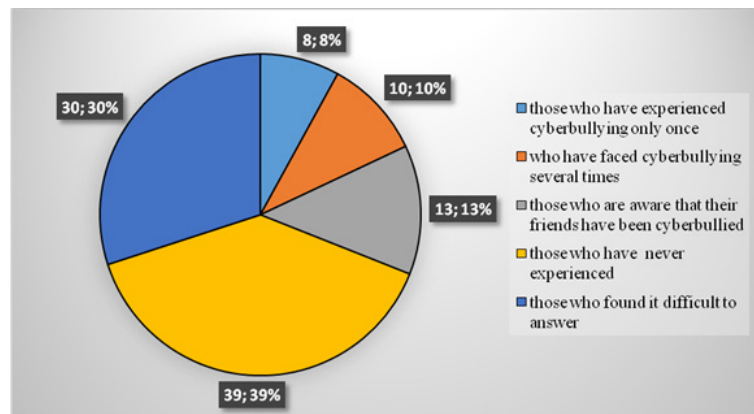


Figure 2 – The result of experiencing cyberbullying on social networks

In the following study, we surveyed students who have encountered cyberbullying to provide insights into the specific types of cyberbullying they have witnessed or experienced in the online realm. The findings from the participants' responses are presented in Table 1, which outlines the various forms of cyberbullying observed or encountered in the digital environment.

Table 1 – What exactly types of cyberbullying have you encountered in the digital environment

Types of effects of cyberbullying	Percentage (%)
Bullying through comments or messages	41,2
Spreading false information	21,7
Unauthorized distribution of personal photos or videos	1,9
Creating profiles or any products using my name and personal photos for advertising	8,9
Hacking my data (login and password) for the purpose of extorting money	5,8
Refuse to answer	14,1
I have trouble answering	7,4

The study gathered data from 205 students and found the following percentages based on their responses: stalking through comments or messages (41.2 %), spreading false information (21.7 %), sharing personal

photos or videos without permission (1.9 %), using personal data like name and photos to create profiles or advertise products (8.9 %), falsification of personal data (login and password) to extort money (5.8 %), refusal to answer (14.1 %), and having trouble answering (7.4 %). These figures underscore the importance of students developing their information skills.

The study included questions at five different levels to assess media literacy and the use of artificial intelligence, and proposed ways to enhance information competencies while acquiring digital skills. The results of the online survey indicated that 18 % of students rated their level of media literacy as very high, 31 % as average, and 9 % as relatively poorly developed. They also noted its significant importance for their work or studies. It was found that students in correspondence education rated their level 3.1 % lower than students in full-time education. According to the study, the average level of influence of digital skills on protection from cyberbullying is 3.7 on a scale of 1 to 5 points. Among the respondents, 29 % considered it very useful, 30 % said it is at an average level, and 3 % said that it is of little use. Currently, 19 % of students rate their level of programming and artificial intelligence as very high, 26 % rate it as average, and 12 % do not rate their level as high. The study also highlighted the importance of information skills in preventing cyberbullying in the digital environment, with 18.5 % of students indicating its significance and 29 % recognizing it as useful in protection against cyberbullying.

The study revealed that the risk of cyberbullying is lower among students who are fluent in digital skills and have developed information literacy. Out of the 205 students who took part in the survey, 27 students did not consider digital skills an effective way to protect themselves from cyberbullying, and 86 % expressed a desire to acquire informational competence, providing evidence for the research hypothesis.

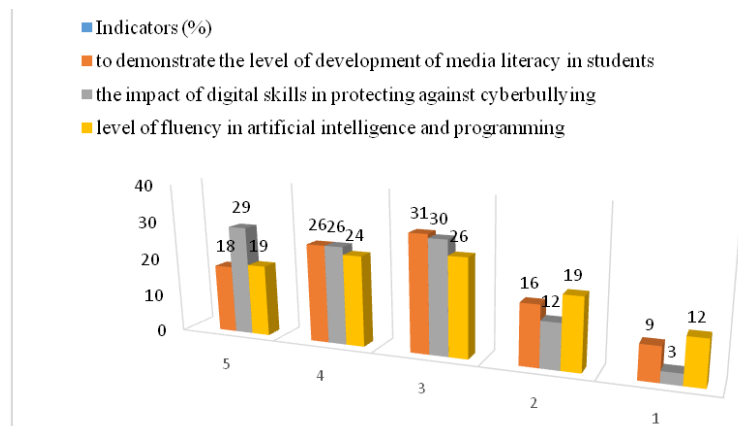


Figure 3 – conclusion of the survey «The impact of digital literacy in the context of cyberbullying prevention».

Web quests are proposed as creative educational tasks, and it is planned to increase the digital competencies of students, particularly for those who may not initially be interested in acquiring digital skills. There were no beneficial effects of interactive lectures in the Prevention of cyberbullying, as one-way lectures showed that students did not increase the level of analysis and perception of information, but, on the contrary, found it difficult to find answers in solving situations. And the section recognized as useful included competent behavior in a social network based on information competence. 69 % of students showed that they consider the method of pedagogical communication on the basis of creative work to be important. In the discussion, students highlighted the significance of using digital skills to prevent cyberbullying in social networks. Students noted the specifics of digital competencies in the Prevention of cyberbullying in the virtual world, and said that web quests in training will help users of social networks in solving the situation of cyberbullying. Situational questions of Cyberbullying Prevention do not provide clarity in assessing students' competencies to get out of a specific situation.

According to 88 % of students, preventing cyberbullying in the educational environment should involve more than just

having conversations with students. It should also focus on developing appropriate and competent behavior when dealing with bullying situations in the online space.

Preventing cyberbullying requires mastering digital skills and media literacy. It's essential to integrate cyberbullying prevention into subjects like «Psychological-pedagogical diagnosis of personality» and «Cyber pedagogy». Integrated lessons can help students develop and use digital skills effectively to prevent cyberbullying. One recommended preventive tool is using web quests that require students to acquire quantitative skills and knowledge of pedagogical diagnostics. For example, students can participate in a game where they have to escape from a locked room by solving tasks related to cyberbullying. About 30% of students rate their digital skills highly, so there is a need to develop these skills to help them address cyberbullying effectively. To make this easier, students can take part in a web quest Learnis.ru, where they perform tasks related to cyberbullying, such as passing the «true self and Persona» test related to cyberbullying, considering the types and classification of cyberbullying, working with bibliographic documents, archival materials. Completing these tasks will help students develop their digital skills and create a bank of methodological materials for preventing cyberbullying. Using web quests in practice has shown that learners can develop competent online behavior, analyze simulated situations, and improve their information analysis skills and information competence.

Conclusions

In order to combat cyberbullying, it is essential to underscore the significance of students' information competencies. Analyzing the study, the continuous information in the era of globalization involves the development of information literacy and competence of students who can protect themselves in a digital environment. Initiating the cultivation of information competency during higher or secondary professional education is crucial due to the rapid integration of digital resources into daily lives and professional activities. Quickly and compactly find the necessary information in the digital space, and freely master the skills of informal communication in the necessary social networks, can become a protection in the online space, where there is no protective shield. Since recommendations for the Prevention of cyberbullying are often implicit in nature, it is very difficult to judge. Each person considers it a weakness to admit attacks and insults committed against their own person, often hiding, or becoming a victim, to be withdrawn from the crowd. This once again proves that the phenomenon of cyberbullying is in a dangerous category and requires a detailed study. Since there is no age limit for participants in cyberbullying, it is difficult to implement and predict a preventive measure. And at the same time, a person who is fluent in digital skills and develops information competence in the information space will obviously avoid such violence as cyberbullying.

References

1 On approval of the concept of digital transformation, development of the field of information and communication technologies and cyber security for 2023- 2029 Resolution №. 269 of the Government of the Republic of Kazakhstan dated March 28, 2023.

2 **Asylbekova, M. P., Atemova, K. T., Somjurek, B. Zh.** Bullying and cyberbullying among teenagers in Turkestan region. // Herald of L. N. Gumilev Eurasian National University. Pedagogy. Psychology. Sociology Series. – 2023. – № 3(144). – P. 47–55.

3 **Seitkazy, P. B.** Media literacy as a condition for preventing cyberbullying. «Prevention of Bullying and Cyberbullying in Educational Organizations: Theory and Practice». Collection of International Scientific Seminar (Astana, April 20).- 2023. – P. 66–72.

4 **Wihman, A. A.** Personal predictors of cyber victimization and cyberbullying in youth. Psychology and Law, Volume 13. – 2023. – № 1. S 94–106. <https://doi.org/10.17759/psylaw.2023130107>

5 **Bobrovnikova, N. S.** Cyberbullying: types and special manifestations. International research journal. E. K. 2022. E. K. №11 (125). URL: <https://research-journal.org/archive/11-125-2022-povember/10.23670/TRJ.2022.125.86>

6 **Marentsova, A. I.** Intimidation and harassment in the network: the phenomenon of cyberbullying. Prevention depends. – 2017 – №. 3(11). – P. 44–67.

7 **Englander, E. K.** Bullying and Cyberbullying : What Every Educator Needs To Know – 2021. [Electronic resource]. – https://www.researchgate.net/publication/305929959_Bullying_and_Cyberbullyin_g_What_Educator_Needs_To_Know

8 **Belsey, B.** «Creating connections to change the situation» : [personal site Billa Belsey]. – 2020. [Electronic resource]. – URL : <http://www.billbelsey.com/>

9 **Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N.** Cyber bullying: Its nature and impact in secondary school pupils. Journal of Child and Psychiatry. – 2008. – 49. P. 376–385.

10 **Robert S. Tokunaga.** «Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization» // Computers in Human Behavior – 2010. E. K. – P. 26. 277–287.

11 **Grishina, T. G.** Socio-psychological conditions of formation of victimhood in teenagers in the situation of school bullying. // Psychology. Historical and critical reviews and modern studies. – 2019. – Vol. 8. № 1A. P. 320–333.

12 **Avdyukova, A. E.** Modeling of psychological safety in the educational environment. // Pedagogical education and science. – 2018. – № 6. – P. 96–103.

13 **Kowalski, R. M., Limber, S. P., & Agatston, P. W.** Cyberbullying : Bullying in the digital age (2nd ed.). Chichester: Wiley-Blackwell. – 2011. – [Electronic resource]. – https://www.researchgate.net/publication/260151324_Bullying_in_the_Digital_Age_A_Critical_Review_and_Meta-Analysis_of_Cyberbullying_Research_Among_Youth

14 **Pesha, A. V.** Analysis of existing approaches to the issue of formation of superprofessional competencies of graduates of higher educational institutions. // Decent work is the basis of a stable society: materials of the XI International Scientific and Practical Conference. – Yekaterinburg, – 2019. – P. 196–201.

15 **Novikov, M. Yu.** The use of the service of creating web quests for the organization of game activity of students: the thesis of the report IX All-Russian conference «Information technologies for the New school». – 2018. – [Electronic resource]. – URL: <https://pro-informatika.ru/assets/files/colleagues/conference/itnsh2018.pdf>.

Received 31.10.24.

Received in revised form 02.12.24.

Accepted for publication 22.01.25.

*Н. Е. Муқанова¹, М. П. Асылбекова², Г. Х. Хажғалиева³,
Х. Н. Касенов⁴, К. Б. Мұқатаева⁵*

^{1,2}Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.

³М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті,
Қазақстан Республикасы, Орал

⁴Астана ІТ Университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана қ.

⁵М. Нарикбаев атындағы ҚазГЮУ университеті,
Қазақстан Республикасы, Астана,

31.10.24 ж. баспаға түсті.

02.12.24 ж. түзетулерімен түсті.

22.01.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

КИБЕРБУЛИНГТІ АЛДЫН АЛУ МАҚСАТЫНДА СТУДЕНТТЕРДІҢ ЦИФРЛЫҚ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Мақалада жеке тұлғаның әлеуметтік өміріне цифрлық ресурстар ықпалының өсуімен байланысты білім беру ортасында кибербуллингті алдын алу мәселесі қарастырылған. Қазіргі таңда білім беру ортасындағы кибербуллинг жағдайларына

педагогтардың әрекетсіздігі байқалады. Бұл болашақ педагогтардың цифрлық дағдыны игеру деңгейінің жеткіліксіздігімен байланысты болып табылады. Ақпараттық құзыреттіліктердің болашақ педагогтарға, яғни студенттерге білім бер ортасындағы маңызы, медиа сауаттылық, бағдарламалау ерекшеліктері нақтыланады. Студенттердің оқу үдерісіндегі ақпараттық құзыреттіліктерді қалыптастыруда қажетті құралдарды іздеу мәселесін зерттеу қарастырылған. Әлеуметтік желі ерекшеліктеріне кибербуллинг қатынасының белгілері мен формалары, себебі талданған. Мақалада «Цифрлық ортадағы кибербуллингті алдын алуда ақпараттық құзыреттіліктердің маңызы» атты сауалнаманы контент-талдау, студенттердің шығармашылық жұмысы нәтижелерін талдау көрсетілген. Жұмыстарды талдау нәтижесі зерттелушілердің әлеуметтік желі кеңістігінде жұмыс жасау шараларын үйрену қажеттілігін ұсыныс ретінде көрсетті.

Сонымен қатар ЖОО студенттерінің кибербуллингті алдын алуда цифрлық дағдыларды жүзеге асыру құралдарын дамытуға бағытталған. Зерттеу нәтижелері күндізгі және қашықтан оқитын студенттер өз жұмыстарында техникалық медиа сауаттылықтың жоғары маңыздылығын атап өтті. Бірақ цифрлық дағдыны игеру деңгейінің бір өзі кибербуллингті алдын алуда жеткіліксіз екендігін көрсетті. Сондықтан кибербуллингті алдын алудың бір құралы ретінде білім беруде web-квесттерді пайдалануға болады. Студенттер сабақтарда web-квесттерді жасап көрумен қатар, кибербуллинг, қорқытумен байланысты жағдаяттардан шығу сценарилерін модельдеу арқылы цифрлық ортада жоғары ақпараттық құзыреттіліктерін дамыту болып табылады.

Кілт сөздер: студенттік орта, кибербуллинг, ақпараттық құзыреттілік, цифрлық дағдылар, білім беру web-квесті.

Н. Е. Муканова¹, М. П. Асылбекова², Г. Х. Хажғалиева³,

Х. Н. Касенов⁴, К. Б. Мукатаева⁵

^{1,2}Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева,

Республика Казахстан, г. Астана

³Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова,

Республика Казахстан, г. Уральск,

⁴Астана IT университет,

Республика Казахстан, г. Астана

⁵КазГЮУ университет имени М. Нарикбаева,

Республика Казахстан, г. Астана

352

Поступило в редакцию 31.10.24.

Поступило с исправлениями 02.12.24.

Принято в печать 22.01.25.

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ КИБЕРБУЛЛИНГА

В статье выявлены проблемы профилактики кибербуллинга в образовательном процессе студентов. При осуществлении образовательной деятельности преподавателями своевременно выявляется проявление кибербуллинга и наблюдается слабость мер реагирования. Это связано с недостаточным уровнем владения цифровыми навыками будущими учителями. Уточняется значение информационных компетенций будущим педагогам, то есть студентам в образовательной среде, особенности медиаграмотности, программирования. Предусмотрено исследование проблемы поиска необходимых инструментов в формировании информационных компетенций студентов в учебном процессе. Проанализированы особенности, признаки и формы кибербуллинга социальных сетей, причина. В статье представлен контент-анализ анкеты «Значение информационных компетенций в профилактике кибербуллинга в цифровой среде», анализ результатов творческой работы студентов. Результаты анализа работ показали, что испытываемым необходимо изучить меры работы в пространстве социальной сети.

Он также направлен на активизацию способов развития цифровых навыков студентов университета в защите от киберзапугивания. Итоги исследования прояснили важность формирования и развития медиаграмотности студентов. Но один уровень владения цифровыми навыками показал, что в профилактике киберзапугивания недостаточно. Поэтому web-квесты можно использовать в образовании как один из инструментов предотвращения киберзапугивания. Помимо разработки web-квестов на уроках, студенты также развивают высокие информационные компетенции в цифровой среде посредством моделирования сценариев выхода из ситуаций, связанных с кибербуллингом, издательствами.

Ключевые слова: студенческая среда, кибербуллинг, информационная компетентность, цифровые навыки, образовательный web-квест.

<https://doi.org/10.48081/GSWW6717>

***F. S. Mukhatova¹, K. M. Smakova², H. Hajimia³**

^{1,2}SDU University, Republic of Kazakhstan, Kaskelen;

³University Utara Malaysia, Sintok, Malaysia

*e-mail: fari.mukhatova@gmail.com

¹ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-5934-5015>

²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3688-4111>

³ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9235-9357>

RESEARCH COMPETENCE OF TEACHERS IN RURAL SECONDARY SCHOOLS: PRACTISES, CHALLENGES AND KEY INFLUENCING FACTORS

This study examines the research competence of rural teachers in Kazakhstani secondary schools, focusing on the challenges they face and the factors influencing their research practices. A survey was conducted with 95 teachers from two rural schools in the Almaty region. Descriptive statistics were used to analyze the perceptions of factors influencing research competence, revealing that access to resources, support from administration, and time availability were key factors. Correlation analysis showed significant relationships between confidence in using research methods, teaching experience, familiarity with modern pedagogical approaches, and frequency of research activities. Most teachers reported moderate confidence in research methods, with a positive correlation between research frequency and publication output. Qualitative analysis of open-ended responses identified key challenges, including time constraints, lack of resources, language barriers, and insufficient practical experience. Thematic analysis of suggestions for improving research activity revealed that monetary incentives, professional development opportunities, better resources, and reduced administrative workload could enhance teachers' research engagement. These findings provide valuable insights into the factors that support or hinder research competence in rural educational settings, offering recommendations for improving teachers' research practices and professional development.

Keywords: research competence, rural teachers, pedagogical development, research challenges, continuous professional development.

Introduction

The development of research competence among teachers is a growing concern in the educational field, particularly in countries with diverse educational settings, such as Kazakhstan, where significant differences exist between urban and rural schools regarding resources, infrastructure, and access to professional development opportunities. Research competence refers to the ability of educators to conduct, analyze, and apply research to improve their teaching practices and contribute to the broader educational community. Research has shown that teacher research competence is influenced by various factors, including access to resources, professional development opportunities, and institutional support [1; 2; 3].

In rural settings, teachers often encounter challenges that hinder their engagement in research. Limited access to resources such as libraries, online journals, academic databases, and internet connection is a significant barrier [4; 5]. Studies have also highlighted the impact of time constraints, as teachers are often overburdened with administrative duties and teaching responsibilities, leaving little time for research activities [6; 7]. Furthermore, rural teachers may have fewer opportunities for professional development due to geographic isolation and a lack of local workshops, seminars, and research networks [8].

Language barriers also play a crucial role in research competence, particularly in non-native English-speaking countries like Kazakhstan. Research materials are often available in English or other foreign languages, creating a linguistic divide that limits access to academic resources [9; 10]. Research shows that a lack of access to research materials in languages other than English can have various negative impacts [11]. Therefore, we reasoned that in rural areas of Kazakhstan, where Kazakh is the predominant language, teachers may struggle to access relevant research in languages other than Kazakh, further complicating their ability to engage in research activities.

Despite these challenges, several studies have emphasized the importance of institutional support and professional development programs in fostering research competence [12; 13]. School administration support, access to training opportunities, and collaboration with colleagues have been identified as key factors that enable teachers to develop research skills [14].

In Kazakhstan, previous studies have focused on teacher professional development and the quality of education in rural schools [5; 12; 15]. However, limited research explicitly addresses the factors influencing research competence among rural teachers in Kazakhstan. This gap in the literature highlights the need

for studies exploring the challenges and opportunities for enhancing research competence in rural educational settings within the context of Kazakhstan's education system.

This paper aims to fill this gap by examining the factors that influence the research competence of rural teachers in Kazakhstan, focusing on the role of resources, administrative support, language barriers, and professional development opportunities. Through this investigation, the study seeks to provide practical recommendations for improving research practices in rural schools and enhancing the overall quality of education in Kazakhstan.

Materials and methods

In order to fill the gap in the existing literature, this study aims to evaluate the current level of research competence among rural teachers in Kazakhstani schools, assess their engagement in research activities and publication practices, examine their confidence and use of various research methods, identify influencing factors and resources that enhance or hinder their research competence, and provide recommendations to improve their research skills and practices.

Thus, we reasoned the following research questions for our study: What are the key challenges and factors influencing the research competence of rural teachers in Kazakhstan?

The study was conducted using a survey research method, explicitly using a Google Form with 16 survey items, two of which were designed to elicit qualitative data. Close-ended questions (provided in Kazakh and English to the respondents) were analyzed via SPSS, version 29.0.0.0. The data analysis process involved descriptive statistical techniques, specifically Pearson correlation analysis and frequencies, to summarize the characteristics of the survey respondents. Also, frequencies and percentages were calculated to represent the distribution of participants across different demographic variables. The qualitative data were examined using thematic analysis within an inductive approach [16]. The reliability of the survey was assessed using Cronbach's alpha, which yielded a value of 0.809, indicating high internal consistency.

Results and discussion

The first part of the survey was dedicated to eliciting demographic information, in particular age, English language proficiency level, teaching experience, and subjects taught, as well as current qualification categories (Table 1). The sample comprised 95 teachers from two rural schools located in Almaty region. Data analysis revealed that among the qualification categories, the largest share was teacher-moderators at 36.8 %, followed by teachers (28.4 %), teacher-experts (18.9%), and teacher-researchers (15.8 %). For subjects taught, the most frequently taught was English, encompassing 28.4 % of respondents, followed

by primary school teaching (18.9 %), math (13.7 %), and Russian language and literature (12.6 %). Other subjects, such as Kazakh language, biology, ICT, and history, were represented by smaller percentages, typically below 8.4 %. When examining teaching experience, it ranged broadly, with a significant portion (11.6 %) having 7 years of experience. Most teachers (approximately 59 %) reported having between 3 and 15 years of experience, while a smaller fraction had over 20 years. Regarding age, the respondents varied from 21 to 62 years old, with the most frequent ages grouped in the 30–44 range (constituting around 35 %). Teachers aged 44 were the most represented, making up 8.4 % of respondents. Regarding English proficiency, 45.3 % of respondents identified as beginners, 26.3 % as pre-intermediate or intermediate, and only 7.4 % as upper-intermediate or advanced. Interestingly, 21.1 % of teachers reported having no English proficiency at all. This demographic overview illustrates a diverse group of educators with varying qualifications, subject expertise, years of experience, age distributions, and language capabilities.

Table 1 – Demographics information

Demographics item	Variables	Frequency	Percentage
Age	21-29	14	14.7 %
	30-39	36	37.9 %
	40-49	25	26.3 %
	>50	20	21 %
Qualification categories	Teacher	27	28.4 %
	Teacher-moderator	35	36.8 %
	Teacher-expert	18	18.9 %
	Teacher-researcher	15	15.8 %
Subjects taught	English as a foreign language	27	28.4 %
	Mathematics	13	13.7 %
	Russian language & literature	12	12.6 %
	Kazakh language	8	8.4 %
	History	2	2.1 %
	Biology	3	3.2 %
	Chemistry	3	3.2 %
	Physics	1	1.1 %
	ICT	3	3.2 %
	Music	1	1.1 %
	Physical culture	2	2.1 %
	Art	2	2.1 %
	Primary school teacher	18	18.9 %

English language proficiency	No proficiency	20	21.1 %
	Beginner	43	45.3 %
	Pre-Intermediate & Intermediate	25	26.3 %
	Upper-intermediate & Advanced	7	7.4 %
Teaching experience	0-5 years	24	25.2 %
	6-10 years	22	23.2 %
	11-15 years	15	15.8 %
	16-20 years	10	10.5 %
	21-25 years	8	8.4 %
	26-30 years	7	7.4 %
	>30 years	9	9.5 %

The next step was providing a detailed view of the relationships between different factors related to research practices and confidence via Pearson’s correlation analysis. The data in Table 2 shows that a significant positive correlation exists between the level of confidence in using research methods and the level of difficulty respondents experience when using research methods ($r = .425, p < 0.001$), indicating that individuals who find research methods more challenging tend to have lower confidence levels. Confidence in using research methods also correlates significantly with assessing respondents’ knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology ($r = .544, p < 0.001$) and the frequency with which teachers conduct research in their educational practice ($r = .464, p < 0.001$), suggesting that increased familiarity with modern pedagogical approaches and regular research activities boost confidence.

Similarly, the frequency with which respondents conduct research in their educational practice is positively correlated with the frequency with which teachers publish the results of their research ($r = .640, p < 0.001$), emphasizing the link between regular research activities and publication frequency. Respondents’ qualification category shows a strong positive correlation with their teaching experience ($r = .586, p < 0.001$), reflecting how qualifications generally align with accumulated experience. There is also a moderate positive correlation between the frequency of conducting research and familiarity with modern pedagogical approaches ($r = .460, p < 0.001$), highlighting that educators more engaged with new teaching methodologies tend to conduct research more frequently. Overall, the data suggests that confidence in research, engagement in research activities, and support systems are interlinked and positively influence educators’ research practices and outputs:

Table 2 – Correlation analysis results

Teaching Experience	Pearson Correlation	-.154	--	Teaching Experience	95	Teachers' level of confidence in using research methods	95	Teaching Experience	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Qualification category	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Frequency of conducting research in the educational practice	95
Level of difficulty teachers experience when using research methods	Pearson Correlation	.425**	<.001	Teachers' level of confidence in using research methods	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Qualification category	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Frequency of conducting research in the educational practice	95
Qualification category	Pearson Correlation	.068	.516	Teachers' level of confidence in using research methods	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Qualification category	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Frequency of conducting research in the educational practice	95
	Significance (2-tailed)	.516	<.001	Teachers' level of confidence in using research methods	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Qualification category	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Frequency of conducting research in the educational practice	95
	N	95	95	Teachers' level of confidence in using research methods	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Qualification category	95	Level of difficulty teachers experience when using research methods	95	Teachers' self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	95	Frequency of conducting research in the educational practice	95

Teacher's self-evaluation of knowledge of modern approaches in pedagogy and psychology	Pearson Correlation	.046	.497**	.106	--	
	Sig. (2-tailed)	.656	<.001	.307		
Frequency of conducting research in the educational practice	N	95	95	95	95	
	Pearson Correlation	-.034	.392**	.031	.460**	--
Frequency of research results publication	Sig. (2-tailed)	.744	<.001	.762	<.001	
	N	95	95	95	95	95
Frequency of research results publication	Pearson Correlation	.007	.448**	.121	.474**	.640**
	Sig. (2-tailed)	.947	<.001	.244	<.001	<.001
	N	95	95	95	95	95

Further, we elicited respondents' perceptions on various factors influencing research competence. As can be seen from Table 3 below, among them, «Access to resources (libraries, online resources, etc.)» has the highest mean ($M = 3.64$, $SD = .944$), indicating that access to resources is perceived as a key influence on research competence. «Support from the administration» ($M = 3.63$, $SD = .935$) and «Availability of free time» ($M = 3.62$, $SD = 1.033$) also rank highly. Factors like «Proficiency in English» ($M = 3.40$, $SD = 1.171$) and «Possibility of earning a high income» ($M = 3.44$, $SD = 1.127$) have relatively lower means but with higher standard deviations, suggesting more variability in how respondents perceive their impact. Overall, the results highlight the significant influence of resource accessibility, administrative support, and time availability on perceived research competence:

Table 3 – Factors influencing research competence

Factors	Mean	Std. Deviation
Level of education	3.49	1.009
Experience in the field of research	3.51	1.020
Support from colleagues	3.60	.904
Support from the administration	3.63	.935
Access to resources (libraries, online resources, etc.)	3.64	.944
Motivation for research	3.59	.940
Possibility of earning a high income	3.44	1.127
Availability of free time	3.62	1.033
Proficiency in English	3.40	1.171
Opportunities for continuous professional development	3.56	1.059

Building on resource availability as a key factor influencing research competence, further data analysis provides more detailed insights into the research practices and resource utilization among participants (Table 4 below). In terms of research methods, a plurality of respondents use mixed methods (38.9%), followed by qualitative (29.5%) and quantitative methods (28.4%). Regarding resources to enhance research competence, the most commonly utilized are workshops (53.7%) and colleagues' advice and support (46.3%), with online courses (41.1%) and books (31.6%) also frequently mentioned, whereas peer-reviewed research journals are less commonly used (10.5%). When it comes to reading materials for conducting research, most respondents read in Kazakh (86.3%), while a smaller proportion utilize Russian (33.7%) and English (18.9%). This highlights a

strong reliance of rural teachers on local resources and languages for professional development and research practices:

Table 4 – Research practices and resources utilization

Survey items	N of responses	%	
Which research methods do you use in your practice?	Qualitative	28	29.5%
	Quantitative	27	28.4%
	Mixed methods	37	38.9%
What resources do you use to enhance your research competence?	Books	30	31.6%
	Online courses	39	41.1%
	Workshops	51	53.7%
	Colleagues' advice and support	44	46.3%
	Peer-reviewed research journals	10	10.5%
In which language(s) do you read information when conducting research?	Kazakh	82	86.3%
	Russian	32	33.7%
	English	18	18.9%

Finally, the responses to the open-ended questions were analyzed. The responses to the non-mandatory question about difficulties teachers encounter during research (37 answers) highlighted the following themes: time constraints, lack of resources, language barriers, lack of practical experience, difficulty in data collection and analysis, and misunderstanding/confusion in research:

a) Time constraints: Many responses mention time issues, such as «Уақыт тапшылығы» (time shortage) and «Мектеп, сынып жетекшілік жұмыстарымен уақыт таппаймын зерттеуге» (lack of time due to school and classroom teacher duties). These concerns reflect the struggle of balancing research with other professional responsibilities.

b) Lack of resources: Several responses point to insufficient resources, such as «Ресурстардың аз» (lack of resources) and «Құралдарың жетіспеуі» (lack of tools). Additionally, the absence of proper infrastructure, like «Электронды тақта, интернет желісінің жоқтығы» (lack of electronic boards and internet access), further complicates the research process.

c) Language barriers: A notable number of responses mention the limited availability of research materials in Kazakh, such as «Қазақ тілінде материал аздығы» (lack of materials in Kazakh). This language barrier restricts access to relevant literature and data, posing additional challenges for researchers.

d) Lack of practical experience: Some responses touch on the difficulty of applying theoretical knowledge due to a lack of hands-on experience: «Тәжірибенің аздығы» (lack of experience) and «Практикалық бөлігі» (practical part). These responses suggest that theoretical research may not always be easily translatable into practice.

e) Difficulty in data collection and analysis: A few responses focus on the challenges related to gathering original data and performing statistical analyses, such as «Gathering original data and SPSS analyses.» This indicates difficulty in both the practical and analytical aspects of the research process.

f) Misunderstanding or confusion: A couple of answers mentioned issues like «Түсінбеушілік» (misunderstanding) and «Зерттеудің этаптарын толық түсінбеу» (lack of understanding of research stages), pointing to a need for better guidance or clarification of the research process.

In summary, the key difficulties reported by participants are related to time management, limited access to resources (especially in the Kazakh language), lack of practical experience, and challenges in data collection and analysis. Addressing these issues could significantly improve the research experience for educators and researchers in this context.

The responses to the final question regarding additional incentives to enhance research activity highlighted a variety of suggestions, which are presented in Table 5 below:

Table 5 – Teachers' suggestions on incentives to enhance research activity

Theme	Number of responses	Examples of responses
Monetary Incentives / Rewards	23	«Табыс» (income), «Қосымша жалақы» (additional salary), «Зерттеу жұмыстары арқылы табысты арттыратын болса» (if research work could increase income), «Ай сайын 1000000 тенге беріп тұрса» (if 1,000,000 tenge is given monthly), «Премия берілу» (awards given)
Professional Development and Support	15	«Зерттеу жүргізу, ғылыми жұмыс жасауды үйрететін курстар болса» (courses that teach how to conduct research and scientific work), «Коучингтер» (coaching sessions), «Әкімшілік тарапынан қолдау болса» (support from administration), «Семинар» (seminars), «Конференциялар» (conferences)

Recognition and Appreciation	9	«Еңбектің бағалануы» (recognition of work), «Мадақтау» (praise), «Қолдау» (support), «Марапаттар» (rewards)
Better Resources	7	«Мектепте интерактивті тақта, интернет жақсы жұмыс жасап, мүмкіндіктер туғызылса» (if interactive boards and the internet worked well at school and created opportunities), «Қажетті құралдар» (necessary tools), «Шексіз дерек көздері» (unlimited sources)
Reduction in Administrative Tasks	5	«Мектептегі артық қағаз жұмыстары алынып тасталса» (if unnecessary paperwork at school was removed)
Peer Support and Collaboration	4	«Әріптестер қолдауы» (support from colleagues), «Тәжірибеменбөлісу» (sharing experiences)
Practical Experience and Application	4	«Практика» (practice), «Оқушы жетістігі» (student success), «Тиімді әдіс-тәсілдер» (effective methods)
Online Learning and Courses	3	«Онлайн курстар» (online courses)
Interest and Engagement	3	«Қызығушылықты арттыру» (increase interest), «Қызықтыплатформа» (interesting platforms)

The final question reveals that enhancing rural teachers' research competence and motivation requires a multifaceted approach. Monetary incentives were frequently cited, with responses indicating that financial recognition, salary bonuses, and awards could act as powerful motivators. Beyond financial aspects, respondents emphasized the need for professional development and administrative support, reflecting their desire for courses, coaching, and structural backing to navigate the challenges of research. Recognition of their efforts and improved access to better resources, such as interactive tools and the internet, emerged as important factors. Reducing administrative burdens, promoting peer collaboration, and offering practical research applications were also underscored. Collectively, these insights suggest that creating a supportive, resource-rich, and financially rewarding environment for teachers could substantially enhance their engagement in research and professional development activities, ultimately contributing to the educational landscape of rural schools.

This study provides critical insights into the research competence of rural teachers in Kazakhstan, highlighting the interplay between systemic barriers and

enabling factors. Specifically, time constraints emerged as the most frequently reported challenge, aligning with global studies emphasizing the excessive workload of teachers in rural areas, which leaves little time for research [6; 7]. Administrative duties often take precedence over research activities, a finding consistent with studies highlighting the overburdened nature of teaching roles in under-resourced settings [8].

Language barriers also present a critical issue, particularly in Kazakhstan, where English language proficiency remains limited among rural educators. This finding aligns with prior research by Yaman [9], as well as Kralisch [10], indicating that limited access to academic materials in local languages restricts research engagement. While most teachers reported reading research in Kazakh, the lack of Kazakh-language academic resources reinforces systemic inequities, as discussed in studies on the linguistic divide in access to educational materials [11]. Addressing this issue could involve the development of local-language academic journals.

Insufficient access to resources, including libraries, online journals, and technical infrastructure, mirrors findings in similar rural contexts globally [4; 5]. Without adequate resources, teachers struggle to develop research competence or integrate innovative pedagogical approaches into their practices. This reinforces calls for policy interventions to bridge the urban-rural gap in educational infrastructure [12].

Despite the challenges mentioned, the study highlights the potential for institutional and professional development programs to mitigate barriers. Support from school administrations and peer collaboration emerged as significant enablers, reflecting the importance of a supportive environment for fostering research culture [14]. Professional development opportunities, such as workshops and training on research methods, were identified as critical to building confidence and competence. These findings echo prior research emphasizing the role of continuous professional development in enhancing teacher efficacy and engagement in research [13].

Monetary incentives were also cited as a motivating factor, aligning with studies that show financial recognition can improve teacher retention and engagement in professional development activities [12]. Additionally, the correlation between research frequency and publication output suggests that creating opportunities for teachers to publish their work can further motivate research engagement, a finding supported by Kanwal et al. [6].

The novelty of this research is highlighted by the correlation analysis that reveals important dynamics between research confidence, knowledge, and practice. A significant positive correlation between confidence in research methods and

knowledge of modern pedagogical approaches suggests that familiarity with contemporary educational theories and methods fosters greater self-assurance. Furthermore, the relationship between research frequency and publication output indicates that active engagement in research directly translates to higher academic dissemination. However, the moderate correlation between teaching experience and research frequency points to potential gaps in support systems that could enable seasoned educators to transition from classroom-focused activities to broader scholarly contributions.

Conclusion

This study sheds light on the complex interplay between demographic factors, confidence, practice, and systemic influences on research competence among rural teachers in Kazakhstan. Findings emphasize that while demographic diversity and willingness to engage in research are present, significant barriers, including resource accessibility, workload, and language limitations, persist. Addressing these challenges through targeted professional development, language support, access to comprehensive resources, and reducing administrative burdens can enhance teachers' ability to contribute meaningfully to educational research.

Promoting a research culture in rural schools will require multifaceted strategies involving not just individual capacity building but systemic support through policies, incentives, and infrastructure. Administrative support, recognition, and collaborative initiatives can create a positive feedback loop where increased research engagement leads to better educational practices and outcomes. By addressing time, resource, and language constraints, rural teachers can better realise their potential as contributors to educational innovation and knowledge production.

References

- 1 **Comon, J., Corpuz, G.** Teachers' Research Competence and Engagement: Basis for Research Development Plan. // *American Journal of Arts and Human Science*, 2024, vol. 3, P. 24–44. – <https://doi.org/10.54536/ajahs.v3i1.2340>
- 2 **Jentsch, A., König, J.** Teacher Competence and Professional Development. In: Nilsen, T., Stancel-Piątak, A., Gustafsson, JE. (eds) // *International Handbook of Comparative Large-Scale Studies in Education*. Springer International Handbooks of Education. Springer, Cham, 2022. – https://doi.org/10.1007/978-3-030-88178-8_38
- 3 **Bergmark, U.** Teachers' professional learning when building a research-based education : context-specific, collaborative and teacher-driven professional

development. // *Professional Development in Education*, 2020. – Vol. 49(2), pp. 210–224. – <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1827011>

4 **Wang, J., Tigelaar, D., Admiraal, W.** Connecting rural schools to quality education: Rural teachers' use of digital educational resources. *Computers in Human Behavior*, 2019., vol. 101, P. 68–76. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.009>.

5 **Tajik, M., Shamatov, D., Fillipova, L.** Teachers' quality in Kazakhstani rural schools. *Bulletin of Kazakh National Women's Teacher Training University*, 2022, vol. 3(91), pp. 6–16. – <https://doi.org/10.52512/2306-5079-2022-91-3-6-16>

6 **Kanwal, A., Rafiq, S., Afzal, A.** Impact of Workload on Teachers' Efficiency and Their Students' Academic Achievement at the University Level. *Gomal University Journal of Research*, 2023, vol. 39(2), pp. 131–146. – <https://doi.org/10.51380/gujr-39-02-02>

7 **Wilson, F., Deepthi, C., Revathi, L., Shirisha, N., Yashwanth, N.** Exploring the Effects of Imposing Administrative Tasks on Teachers: Assessing Productivity and Resilience. // *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*. 2023. – vol. 10, issue 4, P. 651–654.

8 **Carrete-Marín, N., Domingo-Peñañiel, L., Simó-Gil, N.** Teaching Materials for Rural Schools: Challenges and Practical Considerations from an International Perspective. // *International Journal of Educational Research Open*. – 2024. – Vol. 7, Article 100365. – ISSN 2666-3740. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100365>.

9 **Yaman, İ.** Digital Divide within the Context of Language and Foreign Language Teaching. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2015, Vol. 176, P. 766–771. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.538>.

10 **Kralisch, A., Mandl, T.** Barriers to Information Access across Languages on the Internet : Network and Language Effects. // *Proceedings of the 39th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. – Kauai, HI, USA. 2006, P. 54b-54b. – <https://doi.org/10.1109/HICSS.2006.71>.

11 **Bahji, A., Acion, L., Laslett, A.M., Adinoff, B.** Exclusion of the Non-English-Speaking World from the Scientific Literature : Recommendations for Change for Addiction Journals and Publishers. *Nordisk Alkohol Nark*, 2023, vol. 40(1), pp. 6–13. <https://doi.org/10.1177/14550725221102227>.

12 **Alimova, Sh., Cesur, K., Akhmetova, A.** Pilot Project of Assessing International Teachers' Research Competencies. // *3i: intellect, idea, innovation*. 2024. – Vol.3, P. 158–166. – https://doi.org/10.52269/22266070_2024_3_158

13 **Ibragimova, E., Khegay, N.** Understanding and Cultivating Research Competence: A Mixed-Methods Exploration in the Academic Context of Korkyt

Ata Kyzylorda University. // Journal of Educational Sciences, 2024. – Vol. 78(1), P. 27–39. – <https://doi.org/10.26577/JES2024780103>

14 Floris, F. D., Widiati, U., Renandya, W. A., Basthomi, Y. Engagement with Research: A Qualitative Study of English Department Teachers' Experiences and Insights. Social Sciences & Humanities Open. – 2024, Vol. 9. – <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100846>.

15 Kopeyeva, A. Understanding Factors behind Regional Inequality in Education in Kazakhstan. // Central Asian Affairs. – 2020. Vol. 7(1), P. 38–79. – <https://doi.org/10.30965/22142290-0701002>.

16 Saraswati, D. Thematic analysis approach: A step by step guide for ELT research practitioners. // Journal of NELTA. – Vol. 25 No. 1–2. P. 62–71.

Received 25.11.24.

Received in revised form 20.01.25.

Accepted for publication 02.02.25.

*Ф. С. Мухатова¹, Қ. М. Смакова², Х. Хаджимиа³

^{1,2}СДУ Университеті,

Қазақстан Республикасы, Қаскелең қ.;

³Утара Малайзия университеті,

Малайзия, Синток қ.

25.11.24 ж. баспаға түсті.

20.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

02.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

АУЫЛДЫҚ ОРТА МЕКТЕП МҰҒАЛІМДЕРІНІҢ ЗЕРТТЕУ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІ: ТӘЖІРИБЕЛЕР, ҚИЫНДАҚТАР ЖӘНЕ НЕГІЗГІ ӘСЕР ЕТУШІ ФАКТОРЛАР

Бұл зерттеуде Қазақстандағы ауыл мұғалімдерінің зерттеу құзіреттілігін дамыту мәселесі талданады, зерттеу барысында кездесетін қиындықтар және мұғалімдердің зерттеу тәжірибесіне әсер ететін факторларға назар аударылады. Сауалнама Алматы облысындағы екі ауыл мектебінің 95 мұғалімі арасында жүргізілді. Демографиялық ақпаратты және мұғалімдердің зерттеу құзыреттілік деңгейіне әсер ететін факторлар бойынша түсініктерін талдау үшін сипаттамалық статистикалық әдістер қолданылды. Нәтижелер ресурстарға қолжетімділік, әкімшілік қолдау және уақыт негізгі факторлар екенін көрсетті. Корреляциялық

талдаулар зерттеу әдістерін пайдалануға сенімділік, оқыту тәжірибесі, қазіргі заманғы оқыту тәсілдерімен танысу және зерттеу жұмысының жиілігі арасындағы маңызды байланыстарды анықтады. Мұғалімдердің көпшілігі зерттеу әдістеріне орташа сенімділік танытты және зерттеу жиілігі мен жарияланымдар саны арасында оң корреляция болды. Ашық сұрақтарды сапалы талдау негізінде уақыт тапшылығы, ресурстардың шектеулілігі, тілдік кедергілер және практикалық тәжірибенің жоқтығы сияқты негізгі қиындықтарды анықтады. Ғылыми-зерттеу қызметін жақсарту бойынша ұсыныстардың тақырыптық талдауы ақшалай ынталандыру, кәсіби даму мүмкіндіктері, жақсартылған ресурстар және әкімшілік жүктемені азайту мұғалімдердің зерттеуге қатысуын жақсартуға көмектесетінін көрсетті. Бұл тұжырымдар ауылдық білім беру орындарында зерттеу құзыреттілігін дамытуды қолдайтын немесе тежейтін факторлар туралы құнды ақпарат береді және мұғалімдер тәжірибесі мен кәсіби дамуын жақсарту бойынша ұсыныстар береді.

Кілтті сөздер: зерттеу құзыреттілігі, ауыл мұғалімдері, педагогикалық даму, зерттеу мәселелері, үздіксіз кәсіби даму.

*Ф. С. Мухатова¹, Қ. М. Смакова², Х. Хаджимиа³

^{1,2}СДУ Университет,

Республика Казахстан, г. Каскелен

³Университет Утара Малайзия,

Малайзия, г. Синток

Поступило в редакцию 25.11.24.

Поступило с исправлениями 20.01.25.

Принято в печать 02.02.25.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ УЧИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКИХ СРЕДНИХ ШКОЛ: ПРАКТИКИ, ПРОБЛЕМЫ И КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ

Данное исследование анализирует вопрос формирования исследовательской компетенции сельских учителей Казахстана, с фокусом на трудности, с которыми они сталкиваются, и факторы, влияющие на их исследовательскую практику. Опрос был проведен среди 95 учителей двух сельских школ Алматинской области. Для анализа демографической информации и восприятия факторов,

влияющих на уровень исследовательской компетенции, использовались описательные статистические методы. Результаты показали, что доступ к ресурсам, поддержка со стороны администрации и наличие времени являются ключевыми факторами. Корреляционный анализ выявил значительные связи между уверенностью в использовании исследовательских методов, опытом преподавания, знакомством с современными педагогическими подходами и частотой научной работы. Большинство учителей продемонстрировали среднюю уверенность в исследовательских методах, при этом была выявлена положительная корреляция между частотой проведения исследований и количеством публикаций. Качественный анализ открытых вопросов выявил основные трудности, такие как нехватка времени, ограниченность ресурсов, языковые барьеры и недостаток практического опыта. Тематический анализ предложений по улучшению исследовательской активности показал, что денежные стимулы, возможности для профессионального развития, улучшение ресурсов и сокращение административной нагрузки могут способствовать повышению вовлеченности учителей в научную работу. Эти результаты предоставляют ценную информацию о факторах, поддерживающих или препятствующих развитию исследовательской компетенции в сельских образовательных учреждениях, а также дают рекомендации по улучшению практик и профессионального развития учителей.

Ключевые слова: исследовательская компетенция, сельские учителя, педагогическое развитие, проблемы исследования, непрерывное профессиональное развитие.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ

SRSTI 14.25.01

<https://doi.org/10.48081/FHLP9043>

***G. S. Zhaparova¹, G. Zh. Sarbasova²,
A. Kundakova³, Y. Gelişli⁴**

^{1,2,3}Alikhan Bokeikhan University,
Republic of Kazakhstan, Semey

⁴Gazi University, Turkey, Ankara

*e-mail: zhaparova.g@abu.edu.kz

¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6859-0674>

²ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3333-3595>

³ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8289-627X>

⁴ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2816-3621>

INCLUSIVE EDUCATION: THE IMPACT OF PROFESSIONAL STRESSORS ON TEACHERS' PSYCHOLOGICAL HEALTH

This article considers the psychological health of teachers in the conditions of inclusive education. The basic concepts and provisions on the topic are established. The main factors causing professional stress of teachers in the conditions of inclusive education are determined and the level of psychological well-being of teachers is assessed, in comparison with teachers who are not engaged in inclusive education. The results of the questionnaire survey to study the impact of inclusive education on professional stressors and psychological health of teachers showed that teachers of the first group show a lower assessment of their psychological well-being, compared to teachers who are not engaged in such training. Also, the teachers of the first group have higher levels of both reactive and personality anxiety. The results of observation of teachers show that teachers involved in inclusive education face stressful situations quite often, and most of them are conflicts with students and high demands of administration. Emotional manifestations are recorded in half of cases and are accompanied by high anxiety and moderate fatigue. All this suggests the importance of an integrated approach to support the psychological

health of teachers working in an inclusive environment. On these conditions, practical recommendations are proposed.

Keywords: inclusion, inclusive education, professional stressors, teachers, pedagogical health, psycho-emotional instability.

Introduction

Inclusive education as a scientific problem and prospects of development of modern society is important, because in the present conditions it is important to provide all segments and categories of the population with equal access to education. It is especially important for all children, who must necessarily be educated regardless of their characteristics (physical, mental or emotional). At the same time, the realization of inclusive education requires significant efforts from the education system in general, and from teachers in particular. Intensive efforts on the part of teachers quite often lead to the appearance of professional stressors (overload), which directly affect their psychological health and affect the effectiveness of pedagogical activity.

The purpose of the study is to establish the influence of professional stressors on the psychological health of teachers working in the conditions of inclusive education

Objectives of the study

- Analyzing the basic concepts and provisions on the topic of inclusive education, professional stress and psychological health of teachers
- Identification of the main factors causing professional stress among teachers in the conditions of inclusive education
- Assessment of the level of psychological well-being of teachers working in inclusive schools
- The object of the study is defined as teachers working in the conditions of inclusive education
- The subject of the study was professional stresses and their impact on the psychological health of teachers working in the conditions of inclusive education

To achieve the goal and objectives of the study the following methods were used: literary analysis; testing; questionnaire survey; interview; observation, methods of analytical and statistical

Materials and methods of research

The materials of this study were monographs, textbooks, scientific articles, normative acts on the topic of the study. Consideration of all used materials on the topic of professional stress and psychological health of teachers was made by literary analysis

The following methods were utilized in the practical research

Testing on the scale of situational (reactive) and personality anxiety according to the method of Ch. Spielberger. Teachers were tested for situational and personal anxiety, to measure the level of anxiety in different situations (arising in a person in response to a particular situation) and the general level of anxiety of a person (general tendency of a person to feel anxiety). The technique consists of 10 situational or reactive anxiety questions and 10 personal anxiety questions. Respondents assess their level of anxiety on a four-point scale (1 point - not at all so, 2 points – a little so, 3 points – quite so, 4 – exactly).

Questionnaire survey, conducted among teachers involved in inclusive education and those not involved in such types of education. The questionnaire includes demographic indicators: age, gender; length of service in education; how long they have been engaged in inclusive education; frequency of stress factors in their work; assessment of the general level of psychological well-being; assessment of the main professional stressors and indicators of psychological health.

Observation, was conducted on the work of teachers engaged in inclusive education in real conditions. This method allows us to analyze the behavior and reactions of teachers involved in inclusive education to stressful situations and their impact on psychological health.

Statistical analysis methods that calculate results and draw generalizable conclusions.

In the testing, survey and observation, 40 educators and 42 non-inclusive educators participated. The difference between the number of groups is insignificant, which allows us to recognize these samples as approximately the same. In addition, the calculations are averaged over the group and expressed in percentages.

Results and discussions

Results of literature analysis on the topic of professional stress and psychological health of teachers. In accordance with the Constitution in the Republic of Kazakhstan, every citizen of the country, according to Article 30, has received the right to free secondary education and higher education carried out on a competitive basis [1]. This approach did not allow children with special needs to adapt in society and become socially integrated. The situation in Kazakhstan began to change only after the introduction of the principles of inclusive education [2].

The concept of inclusive education is disclosed by many scientists, and all of them are based on the fact that it is based on the French word «*inklusif*», which means joint education of children with disabilities and special needs together with other children [3]. Analysis of legislative acts, program documents (Concept of inclusive education [4]. 8 of the Law of RK from 26.06.2021 [5] and review of Kazakhstani thematic literature (S.A. Nurgalieva, M.V. Popova, G.K. Espolova,

G. K. Dyusembinova [6], R. K. Nurmaganbetov [7], M. R. Khusnutdinova [8] and others show the need to develop inclusive education, taking into account the peculiarities of the Kazakhstani context.

S. S. Chernykh in his work on stress reduction to ensure professional health, it is indicated that the constant dedication of teachers to their profession leads to constant stress, physical and psychological fatigue and to the development of professional burnout syndrome [9].

The problems of psychological health of teachers include: emotional burnout; professional stress; anxiety disorders; depression; conflicts in the workplace; lack of balance between work and personal life; psychological traumas; lack of recognition and support; problems with self-regulation; information overload; dissatisfaction with career development and others [10].

We should also note the results of studies by foreign authors: E. Casungcad, P. RhasieJane regarding the regulatory role of teachers' collective effectiveness and the influence of job satisfaction and life satisfaction on professional burnout [11]. When revealing the problem of burnout among school teachers, it is necessary to refer to the opinion of J. Bidi, S. Alapati [12] and J. Nwoko, T. Emeto [13], R. Gilar-Corbí, N. Perez-Soto [14]. The significance of the influence of professional stress on teacher's health and the need to prevent it are also pointed out by A. Emeljanovas [15], B. Agyapong [16].

The results of the survey testing of reactive, personality and general anxiety in teachers are reflected according to Figure 1.

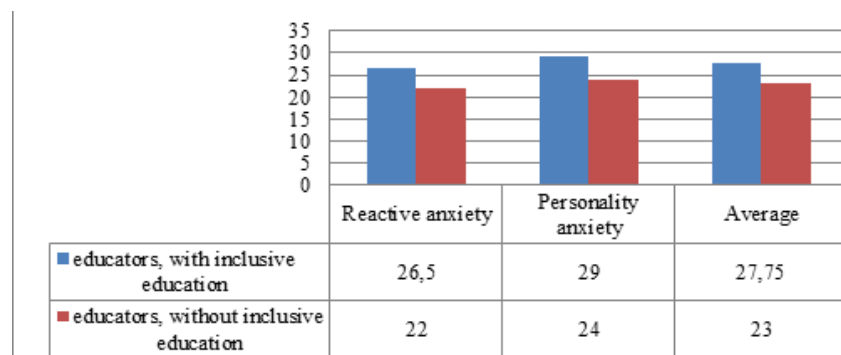


Figure 1 – Comparison of the results of the questionnaire testing of reactive, personality and general anxiety in teachers of the two groups

The analysis of the obtained data shows that teachers of the first group have higher levels of both reactive and personality anxiety compared to teachers who

do not work in inclusion conditions. Indicators of reactive anxiety are higher by 4.5 points, which indicates that they experience more often psychological anxiety, expressed in worries, tension and anxiety, which depend on the specific situations they encounter in the process of work.

The results of the questionnaire survey of studying the impact of inclusive education on professional stressors and psychological health of teachers are shown in Table 1

Table 1 – Questionnaire results

Allegations	Group (inclusive education)	Group (non-inclusive education)
Level of psychological health		
Very high	5	10
High	15	25
Medium	50	45
Low	24	16
Very low	6	3
Occupational stressors		
underperformance	61	54
fear of making a mistake	68	59
the emotional strain of dealing with students	72	60
work-related physical exertion	56	47
material shortage	56	49
Overloaded with administrative tasks	68	58
Difficulty in interacting with parents	56	48
Mental health		
I rate my general well-being as good	40	55
Often feel tired and exhausted after a day of work	88	69
I notice impaired concentration or memory	64	56
Negative emotions such as anxiety, irritability, or depression appear	77	62
Attitudes towards work have taken a turn for the worse	66	39

The level of psychological well-being is better in the group of non-exclusive teachers.

Psychological factors are also more pronounced in the first group for all indicators. Indicators of psychological health are also evaluated better for teachers in the first group

Thus, as a result of comparative analysis there is a difference in many indicators. It is expressed in the fact that when assessing psychological well-being, teachers of the first group show a lower assessment of their psychological well-being, compared to teachers who are not engaged in such training. They are more likely to be overloaded with administrative duties, lack of material resources, emotional strain, and fear of making mistakes regarding special children. Also, these teachers are more likely to experience difficulties in interacting with parents and have greater physical strain from their work. Teachers who provide inclusive education more often and to a greater extent feel the impact of stressors on their psychological health. The latter is expressed in such indicators as negative consequences of professional stressors on their psychological health. There is a negative impact of work in inclusive conditions and on physical and psychological health, as well as on ensuring the high quality of the educational process. The findings generally suggest that support for inclusive educators is needed.

The results of observing the behaviors and reactions of teachers working in inclusive environments in natural settings and their effects on psychological well-being are noted in Table 2.

Table 2 – Results of observation of teachers

Criteria	% of cases	Indicators of psychological health
Stressful situations		
Conflict with a student	30	Anxiety: high Fatigue: moderate Mood: depressed
Conflict with a parent	20	Anxiety: medium Fatigue: faint Mood: neutral
High demands of the administration	40	Anxiety: Fatigue: pronounced Mood: depressed
An unexpected situation in the classroom	10	Anxiety: low Fatigue: moderate Mood: positive
Educators' reactions		

Emotional manifestations (irritation)	50	Anxiety: high Fatigue: moderate Mood: depressed
Behavioral reactions (acceleration of speech)	30	Anxiety: medium Fatigue: moderate Mood: neutral
Comments (or complaints)	20	Anxiety: high Fatigue: pronounced Mood: depressed

The greatest impact on psychological health is caused by high demands of administration (40 % of cases), which leads to high anxiety, pronounced fatigue and depressive mood. Conflicts with students (30 % of cases) also lead to high anxiety, but to moderate fatigue. Conflicts with parents (20 % of cases) cause medium anxiety and weak fatigue, indicating a less significant impact on psychological state, but requiring some attention. Unexpected situations in the classroom (10 % of cases) lead to low anxiety and positive mood, which may indicate that teachers able to adapt to and cope with changes. Emotional manifestations such as irritation are recorded in 50 % of cases and are accompanied by high anxiety and moderate fatigue in teachers. Behavioral reactions such as acceleration of speech (30 % of cases) also indicate the presence of stress, but with less intensity, which may indicate the presence of adaptation mechanisms in educators to such cases. Comments or complaints (20 % of cases) often lead to high levels of anxiety and pronounced fatigue. The overall frequency of teachers' reactions indicates the presence of a variety of emotional and behavioral stress manifestations in them. All this suggests the importance of a comprehensive approach to supporting the psychological health of teachers working in an inclusive environment.

In terms of practical recommendations, let us propose the main directions outlined in the schematic according to Figure 2.

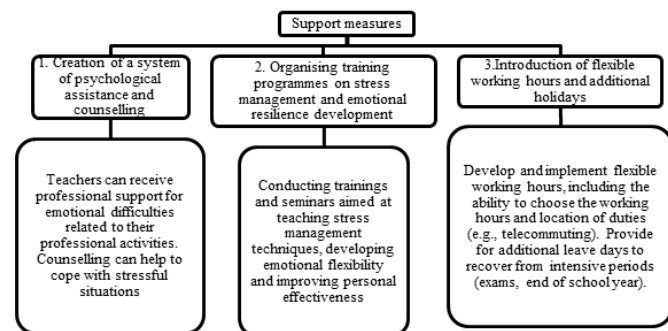


Figure 2 – Measures to support the psychological health of teachers working in inclusive settings

Results of the first direction: reducing the risk of professional burnout and increasing the level of job satisfaction. Results of the second direction: reduction of anxiety level, increase of motivation and productivity, strengthening of emotional stability before the challenges of the profession. Results of the third direction: reduction of physical and psycho-emotional exhaustion of teachers, improved quality of life and increased loyalty to their organization.

Conclusion. Our study supports the previously proposed assumptions and confirms experimentally that the level of professional stress in teachers working in inclusive education conditions is higher than in teachers not working in such conditions, and psychological health is worse. In addition, this study is interim and suggests conducting other studies to assess in more detail the effectiveness of the impact of professional support and stress management resources on the level of psychological well-being of teachers working in inclusive settings. As well as to develop other measures to create conditions that support the psychological well-being of teachers and reduce the negative impact of professional stresses

The group of teachers working with inclusive education demonstrates higher indicators of psycho-emotional tension compared to the group of teachers not engaged in inclusive education. High levels of emotional strain and overloaded administrative duties significantly affect the psychological health of both groups, but it is especially noticeable in the group of inclusive. The establishment of the relationship between the considered variables shows different levels of influence of various psychological stressors on the psychological health of teachers and indicates that such a relationship depends on whether they are engaged in inclusive or non-inclusive teaching.

The obtained results indicate the need to develop support programs for teachers who work in the conditions of inclusive education. It is important to include in the support program measures to support the psychological health of teachers and minimize the impact of professional stressors on them. It is also necessary to ensure that teachers have access to psychological support to create conditions between professional activity and health. Practical measures are expressed in the creation of a system of regular psychological assistance and consultations, in the organization of training programs for stress management and development of emotional stability, and in the introduction of flexible work schedules and additional leave.

References

- 1 Қазақстан Республикасы. Конституция (1995). Қазақстан Республикасының Конституциясы [Электронды ресурс]. – URL : – https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000/_links
- 2 **Омарова, Т. К.** Особенности концептуализации инклюзивного образования в Казахстане [Текст] // Вестник КазНУ. Серия «Педагогические науки». – 2016. – № 3(49). – С. 60–61
- 3 **Enache, R., Cretu, M.** Psychological effects of professional stress on teachers [Text] // International Journal of Legal and Social Order. – 2021. – № 1. – P. 527–533 <https://doi.org/10.55516/ijlso.v1i1.33>.
- 4 Қазақстан Республикасында инклюзивтік білім беруді дамытудың тұжырымдамалық тәсілдері. ҚР Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 1 маусымдағы № 348 бұйрығымен бекітілді [Электронды ресурс]. – URL: – online.zakon.kz
- 5 Қазақстан Республикасының Заңы. «Кемтар балаларды әлеуметтік және медициналық-педагогикалық түзеу арқылы қолдау». Өзгерістер мен толықтырулар 2002 жылғы 11 шілдедегі № 343 [Электронды ресурс]. – URL: – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z020000343>
- 6 **Нургалиева, С. А., Попова, М. В., Есполова Г. К., Дюсембинова Г. К.** Условия и механизмы повышения качества инклюзивного образования в Казахстане [Текст] // Вестник ПГУ. – 2016. – № 2. – С. 163–167.
- 7 **Нурмаганбетов, Р. К.** Основные направления развития инклюзивного образования в Казахстане // Научный аспект. – 2019. – № 2. [Электронный ресурс]. – URL: – <https://na-journal.ru/2-2019-gumanitarnye-nauki/1604-osnovnye-napravleniya-razvitiya-inklyuzivnogo-obrazovaniya-v-kazahstane>
- 8 **Хуснутдинова, М. Р.** Риски инклюзивного образования [Текст] // Образование и наука. – 2017. – № 3. – С. 26–46.

9 **Черных, С. С.** Снижение стресса как путь к профессиональному здоровью педагогов XXI век [Текст] // Техносферная безопасность. – 2023. – №1(8). – С. 91–101.

10 **Сизова, И. Ю.** Влияние профессионального стресса на здоровье педагогов [Текст] // Молодой ученый. – 2022. – № 4(399). – С 437–441.

11 **Casungcad, E., Rhasie-Jane, P., Montemor, G., Love Faith, M., Ricablanca, A.L., Tangal, J. C., Pepito, R. G., Capuno, H. C., Añora, I. J., Villarin, R. C., Mangubat, E. D., Peteros, R. C., Espina, V. Calasang O.** Inclusive Teaching : Stressors, Impact of Stress, and Coping Strategies of Teachers in Public Schools [Text] // Power System Technology. – 2024. – № 2(48). – P. 383–404. <https://doi.org/10.52783/pst.555>.

12 **Bidi, S., Alapati, V., Dmello, V., Weesie, E., Mathew, T., Sandeep, S., Ambigai, R.** Prevalence of stress and its relevance on psychological well-being of the teaching profession: A scoping review [Text] // Research. – 2024. – № 12(424). – P. 1–22. <https://doi.org/10.12688/f1000research.131894.2>.

13 **Nwoko, J., Emeto, T., Malau-Aduli, A., Malau-Aduli, B.** A Systematic Review of the Factors That Influence Teachers' Occupational Wellbeing [Text] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2023. – №20(12). – P. 1-31. <https://doi.org/10.3390/ijerph20126070>.

14 **Gilar-Corbí, R., Perez-Soto, N., Izquierdo, A., Castejón, J., & Pozo-Rico, T.** Emotional factors and self-efficacy in the psychological well-being of trainee teachers [Text] // Frontiers in Psychology. – 2024. – № 15. – P. 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1434250>.

15 **Emeljanovas, A., Sabaliauskas, S., Mežienė, B., Istomina, N.,** The relationships between teachers' emotional health and stress coping [Text] // Frontiers in Psychology. – 2023. – № 14. – P. 1–11. – <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1276431>.

16 **Agyapong, B., Obuobi-Donkor, G., Burbach, L., & Wei, Y.** Stress, Burnout, Anxiety and Depression among Teachers : A Scoping Review [Text] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2022. – № 19. – P. 1–42. – <https://doi.org/10.3390/ijerph191710706>

References

1 Kazakstan Respublikasy. Konstituciya (1995). Kazakstan Respublikasynyn Konstituciyasy [The Republic Of Kazakhstan. Constitution (1995)] [Electronic resource]. – URL : – https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K950001000_/links

2 **Omarova, T. K.** Osobennosti konceptualizacii inkluzivnogo obrazovaniya v Kazahstane [Features of conceptualization of inclusive education in Kazakhstan]

[Text] // KazNU Bulletin. The series «Pedagogical sciences». – 2016. – №3 (49). – P. 60–61

3 **Enache, R., Cretu, M.** Psychological effects of professional stress on teachers [Text] // International Journal of Legal and Social Order. – 2021. – № 1. – P. 527–533 <https://doi.org/10.55516/ijlso.v1i1.33>.

4 Kazakstan Respublikasynda inkluzivtik bilim berudi damytudyn tuzhyrymdamalyk tasilderi [Conceptual approaches to the development of inclusive education in the Republic of Kazakhstan] [Electronic resource]. Approved by the order of the Minister of Education and science of the Republic of Kazakhstan dated June 1, 2015 № 348. [Electronic resource]. – <URL: – online.zakon.kz>

5 Kazakstan Respublikasynyn Zany «Kemtar balalardy aleumettik zhane medicinalyk-pedagogikalyk tyzeu arkyly koldau» [Law of the Republic of Kazakhstan on social and medical and pedagogical Correctional support for children with disabilities] [Electronic resource]. Changes and additions dated July 11, 2002 No.343. – [Electronic resource]. URL : – <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z020000343>

6 **Nurgalieva, S. A., Popova, M. V., Bepalova G. K., Dyusembinova G. K.** Usloviya i mekhanizmy povysheniya kachestva inkluzivnogo obrazovaniya v Kazahstane [Conditions and mechanisms for improving the quality of inclusive education in Kazakhstan] [Text] // Bulletin of PSU. – 2016. – № 2. – P. 163–167.

7 **Nurmagambetov, R. K.** Osnovnye napravleniya razvitiya inkluzivnogo obrazovaniya v Kazahstane [The main directions of inclusive education development in Kazakhstan] [Electronic resource] // Scientific aspect. – 2019. – № 2. – [Electronic resource]. – URL: – <https://na-journal.ru/2-2019-gumanitarnye-nauki/1604-osnovnye-napravleniya-razvitiya-inkluzivnogo-obrazovaniya-v-kazahstane>

8 **Khusnutdinova, M. R.** Riski inkluzivnogo obrazovaniya [Risks of inclusive education] [Text] // Education and science. – 2017. – №3. – P. 26–46.

9 **Chernykh, S. S.** Snizhenie stressa kak put' k professional'nomu zdorov'yu pedagogov XXI vek [Stress reduction as a way to professional health of teachers of the XXI century] [Text] // Technosphere safety. – 2023. – №1(8). P. 91-101.

10 **Sizova, I. Y.** Vliyanie professional'nogo stressa na zdorov'e pedagogov [The impact of occupational stress on the health of teachers] [Text] // Young scientist. – 2022. – № 4 (399). – P. 437–441.

11 **Casungcad, E., Rhasie-Jane, P., Montemor G., Love Faith, M., Ricablanca, A. L., Tangal, J. C., Pepito, R. G., Capuno, H. C., Añora, I. J., Villarin, R. C., Mangubat, E. D., Peteros, R. C., Espina, V. Calasang O.** Inclusive Teaching: Stressors, Impact of Stress, and Coping Strategies of Teachers

in Public Schools [Text] // Power System Technology. – 2024. – № 2(48). – P. 383 – 404. <https://doi.org/10.52783/pst.555>.

12 **Bidi, S., Alapati, V., Dmello, V., Weesie, E., Mathew, T., Sandeep, S., Ambigai, R.** Prevalence of stress and its relevance on psychological well-being of the teaching profession: A scoping review [Text] // Research. – 2024. – № 12(424). – P. 1–22. <https://doi.org/10.12688/f1000research.131894.2>.

13 **Nwoko, J., Emeto, T., Malau-Aduli, A., Malau-Aduli, B.** A Systematic Review of the Factors That Influence Teachers' Occupational Wellbeing [Text] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2023. – №20(12). – P. 1–31. <https://doi.org/10.3390/ijerph20126070>.

14 **Gilar-Corbí, R., Perez-Soto, N., Izquierdo, A., Castejón, J., & Pozo-Rico, T.** Emotional factors and self-efficacy in the psychological well-being of trainee teachers [Text] // Frontiers in Psychology. – 2024. – № 15. – P. 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1434250>.

15 **Emeljanovas, A., Sabaliauskas, S., Mežienė, B., Istomina, N.,** The relationships between teachers' emotional health and stress coping [Text] // Frontiers in Psychology. – 2023. – № 14. – P. 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1276431>.

16 **Agyapong, B., Obuobi-Donkor, G., Burbach, L., & Wei, Y.** Stress, Burnout, Anxiety and Depression among Teachers: A Scoping Review [Text] // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2022. – № 19. – P. 1–42. <https://doi.org/10.3390/ijerph191710706>.

Received 13.01.25.

Received in revised form 22.01.25.

Accepted for publication 06.02.25.

Г. С. Жапарова¹, Г. Ж. Сарбасова²,

А. Кундакова³, Ю. Гелишли⁴

^{1,2,3}Алихан Бокейхан университеті,

Қазақстан Республикасы, Семей қ.;

⁴Гази университеті, Түркия, Анкара қ.

13.01.25 ж. баспаға түсті.

22.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

06.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ: КӘСІБИ СТРЕССТЕРДІҢ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ПСИХОЛОГИЯЛЫҚ ДЕНСАУЛЫҒЫНА ӘСЕРІ

Бұл мақалада инклюзивті білім беру жағдайында мұғалімдердің психологиялық денсаулығы қарастырылады. Осы тақырып бойынша негізгі ұғымдар мен ережелер белгіленді. Инклюзивті білім беру жағдайында мұғалімдердің кәсіби күйзелісін тудыратын негізгі факторлар анықталды және инклюзивті білім берумен айналыспайтын мұғалімдермен салыстырғанда мұғалімдердің психологиялық әл-ауқатының деңгейі бағаланды. Инклюзивті білім берудің кәсіби стресстерге және мұғалімдердің психологиялық денсаулығына әсерін зерттеу бойынша сауалнама нәтижелері бірінші топтағы мұғалімдер мұндай оқытумен айналыспайтын мұғалімдермен салыстырғанда өздерінің психологиялық әл-ауқатының төмен бағасын көрсететінін көрсетті. Сондай-ақ, бірінші топтағы мұғалімдерде реактивті және жеке мазасыздық деңгейі жоғары. Мұғалімдерді бақылау нәтижелері инклюзивті білім берумен айналысатын мұғалімдердің стресстік жағдайларға жиі ұшырайтынын көрсетеді, көбінесе бұл оқушылармен қақтығыстар және әкімшіліктің жоғары талаптары. Эмоционалды көріністер жағдайлардың жартысында жазылады және жоғары мазасыздық пен орташа иаршаумен бірге жүреді. Мұның бәрі инклюзивті ортада жұмыс істейтін мұғалімдердің психологиялық денсаулығын қолдауға кешенді көзқарастың маңыздылығын көрсетеді. Осы шарттарда практикалық ұсыныстар ұсынылады.

Кілтті сөздер: инклюзия, инклюзивті білім беру, кәсіби стрессорлар, педагогтар, педагогикалық денсаулық, психоэмоционалды тұрақсыздық

Г.С. Жапарова¹, Г.Ж. Сарбасова²,

А. Кундакова³, Ю. Гелишли⁴

^{1,2,3}Алихан Бокейхан университет,

Республика Казахстан, г. Семей;

⁴Университет Гази,

Турция, г. Анкара

Поступило в редакцию 13.01.25.

Поступило с исправлениями 22.01.25.

Принято в печать 06.02.25.

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ВЛИЯНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СТРЕССОРОВ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ УЧИТЕЛЕЙ

В данной статье рассматривается психологическое здоровье педагогов в условиях инклюзивного образования. Установлены основные понятия и положения по данной теме. Определены основные факторы, вызывающие профессиональный стресс у педагогов в условиях инклюзивного образования, и оценен уровень психологического благополучия педагогов в сравнении с педагогами, не занимающимися инклюзивным образованием. Результаты анкетного опроса по изучению влияния инклюзивного образования на профессиональные стрессоры и психологическое здоровье педагогов показали, что педагоги первой группы демонстрируют более низкую оценку своего психологического благополучия, по сравнению с педагогами, не занимающимися подобным обучением. Также у учителей первой группы выше уровень как реактивной, так и личностной тревожности. Результаты наблюдения за педагогами показывают, что учителя, занимающиеся инклюзивным образованием, достаточно часто сталкиваются со стрессовыми ситуациями, и чаще всего это конфликты с учениками и высокие требования администрации. Эмоциональные проявления фиксируются в половине случаев и сопровождаются высокой тревожностью и умеренной утомляемостью. Все это говорит о важности комплексного подхода к поддержке психологического здоровья педагогов, работающих в инклюзивной среде. На этих условиях предлагаются практические рекомендации.

Ключевые слова: инклюзия, инклюзивное образование, профессиональные стрессоры, педагоги, педагогическое здоровье, психоэмоциональная неустойчивость.

МРНТИ 14.37.27

<https://doi.org/10.48081/CGHV6785>

**Г. М. Тулекова¹, *С. К. Антикеева²,
З. А. Зубайраева³, Б. А. Касимбекова⁴, К. Т. Мусакулов⁵**

^{1,2}Торайғыров университет,

Республика Казахстан, г. Павлодар

³Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова,

Республика Казахстан, г. Кокшетау

^{4,5}Южно-Казахстанский педагогический университет

имени Эзбекәлі Жәнібекова,

Республика Казахстан, г. Шымкент

*e-mail: samal_antikeyeva@mail.ru

¹orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1124-7060>

²orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4604-5661>

³orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8695-0431>

⁴orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2570-113x>

⁵orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7133-3177>

СОЗДАНИЕ АДАПТИВНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

Статья посвящена разработке и внедрению адаптивной образовательной среды для студентов с нарушениями зрения в Торайғыров университете. В работе рассматриваются ключевые принципы создания доступных образовательных условий, направленных на поддержку студентов с ограничениями по зрению. Описываются методы и технологии, используемые для обеспечения равных возможностей в обучении, включая адаптированные учебные материалы, использование специализированных программных и аппаратных средств, таких как машинка Брайля, а также организация индивидуальных консультаций и занятий. Важное внимание уделяется созданию специализированного кабинета на кафедре «Личностное развитие и образование», оснащенного необходимыми средствами для комфортного обучения студентов с нарушениями зрения. Статья также акцентирует внимание на

важности курсов повышения квалификации для преподавателей, направленных на развитие навыков работы с инклюзивными технологиями и адаптацией образовательного процесса. В рамках курса рассматривались как теоретические, так и практические аспекты работы с машинкой Брайля, а также методы адаптации учебных материалов для студентов с ограничениями по зрению. Результаты обратной связи показали высокую удовлетворенность курсом, так и столкновение с определенными трудностями, связанными с техническими аспектами работы с машинкой Брайля и адаптацией материалов. Статья акцентирует внимание на важности повышения квалификации преподавателей для создания адаптивной, инклюзивной образовательной среды, способствующей успешной интеграции студентов с нарушениями зрения в образовательный процесс.

Ключевые слова: адаптивная образовательная среда, студенты с нарушениями зрения, инклюзивные технологии, машинка Брайля, специализированный кабинет, курсы повышения квалификации, доступность образования.

Введение

Актуальность темы статьи обусловлена необходимостью разработки и внедрения эффективных практик адаптации образовательной среды, что в свою очередь способствует повышению качества образования, социальной интеграции и равенству всех студентов, независимо от их физических возможностей [1].

Создание адаптивной образовательной среды для студентов с нарушениями зрения является неотъемлемой частью инклюзивного образования, направленного на обеспечение равных возможностей для всех обучающихся. В условиях современного образовательного процесса важно учитывать потребности студентов с ограничениями по зрению, создавая условия для их полноценного обучения, социальной интеграции и профессионального развития. В Казахстане, как и в других странах, вопрос доступности образования для людей с инвалидностью требует особого внимания, а университеты, обладая необходимыми ресурсами, должны становиться примером инклюзии и доступности [2].

Образование для студентов с ограниченными возможностями является важной частью инклюзивной образовательной политики, которую активно развивает Казахстан. В последние десятилетия в стране внедряются различные технологии и методики, направленные на обеспечение равных

возможностей для людей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе студентов с нарушениями зрения [3]. Одним из таких инструментов является машинка Брайля, которая представляет обучающимся с инвалидностью возможность работать с текстовой информацией и активно участвовать в учебном процессе. В данном контексте использование машинки Брайля в образовательных организациях Казахстана, становится важным элементом инклюзивного образования [4].

Машинка Брайля представляет собой специальное устройство, предназначенное для печатания текста в системе Брайля – шести точках, которые комбинируются в различные символы, представляющие буквы, цифры и знаки препинания [5]. Это дает возможность слабовидящим людям не только читать, но и писать, что является важнейшей составляющей образовательного процесса.

В условиях вуза, где студентам необходимо работать с огромным объемом информации, использовать машинку Брайля чрезвычайно важно. Она позволяет студентам с нарушениями зрения самостоятельно выполнять учебные задания, писать научные работы, создавать конспекты и делать заметки на лекциях, что обеспечивает обучающимся равные условия с другими студентами. Машинка Брайля становится ключевым инструментом для обеспечения доступности образовательных материалов и поддержки инклюзивного подхода в обучении.

Несмотря на все усилия, существуют несколько значимых проблем, которые сдерживают полноценное использование машинки Брайля в образовательном процессе вузов Казахстана, перечислим [6]:

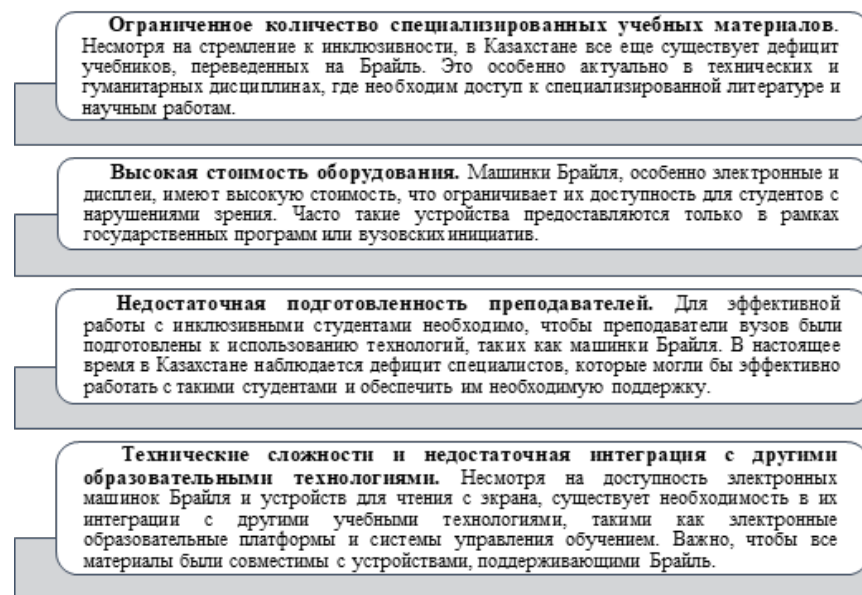


Рисунок 1

Несмотря на существующие вызовы, есть множество перспектив для развития использования машинок Брайля в образовательном процессе в Казахстане. В последние годы в стране активно развиваются новые технологии, направленные на повышение доступности образования для людей с ограниченными возможностями, включая развитие технологий для Брайля, например [7].

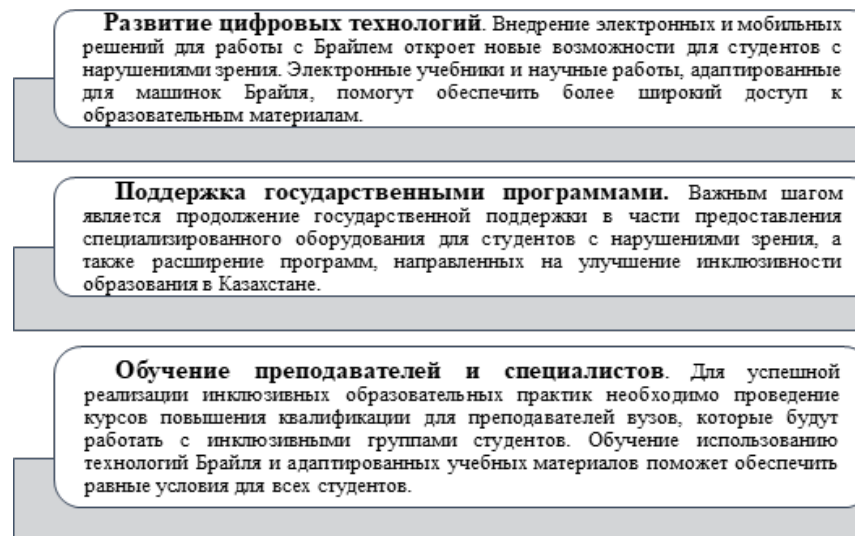


Рисунок 2

Торайғыров университет (г. Павлодар), ориентируясь на современные стандарты инклюзивного образования, активно внедряет адаптивные технологии и методы, которые помогают студентам с нарушениями зрения успешно осваивать образовательные программы. Использование специализированных средств, таких как машинка Брайля, а также создание специально оборудованных кабинетов, предоставляет студентам с нарушениями зрения равные возможности для обучения [8].

На базе Торайғыров университета среди преподавателей разных специальностей были проведены курсы повышения квалификации с использованием машинки Брайля, направленных на обучение преподавателей инклюзивным методам работы с обучающимися с нарушениями зрения для создания адаптивной среды в обучении. Курсы повышения квалификации проводила сотрудник ФОО «Казахское общество слепых» Павлодарской области.

Материалы и методы

Выборка участников курсов составила 30 человек

1 Подготовительный этап включал в себя: определение целей и задач курса.

Основной целью курсов является создание инклюзивной образовательной среды для студентов с нарушениями зрения, использование технологии Брайля для обучения преподавателей [9].

Задачи включают:

- знакомство с основами системы Брайля;
- обучение использованию машинки Брайля для подготовки учебных материалов;
- практическое применение Брайля для создания доступных текстов и заданий;
- методики работы с обучающимися с нарушениями зрения, адаптация образовательных материалов.

2 Организационный этап включал следующее:

1 Планирование расписания курсов

Определяются дата и продолжительность курсов, с учетом графиков работы преподавателей и учебного процесса университета. Курсы были организованы в несколько этапов, чтобы преподаватели могли постепенно осваивать новые навыки.

2 Регистрация участников

Преподаватели факультетов разных специальностей регистрируются для участия в курсе через учебный отдел или специальную платформу университета. Регистрация была открыта для всех преподавателей, но с акцентом на те дисциплины, которые могут потребовать адаптации для студентов с нарушениями зрения.

3 Создание учебных групп

Преподаватели распределены по группам в зависимости от их специализации, уровня знаний и опыта работы с людьми с нарушениями зрения. Также были учтены размеры групп, чтобы обучение было эффективным и доступным.

Рисунок 3

3 Процесс обучения включал следующие мероприятия:

На вводной лекции преподаватели были ознакомлены с целью курса, основными принципами инклюзивного образования и использования технологии Брайля. Объяснены задачи курса, правила посещаемости и формы аттестации [10].

В ходе курса преподаватели обучены базовым принципам работы с машинкой Брайля:

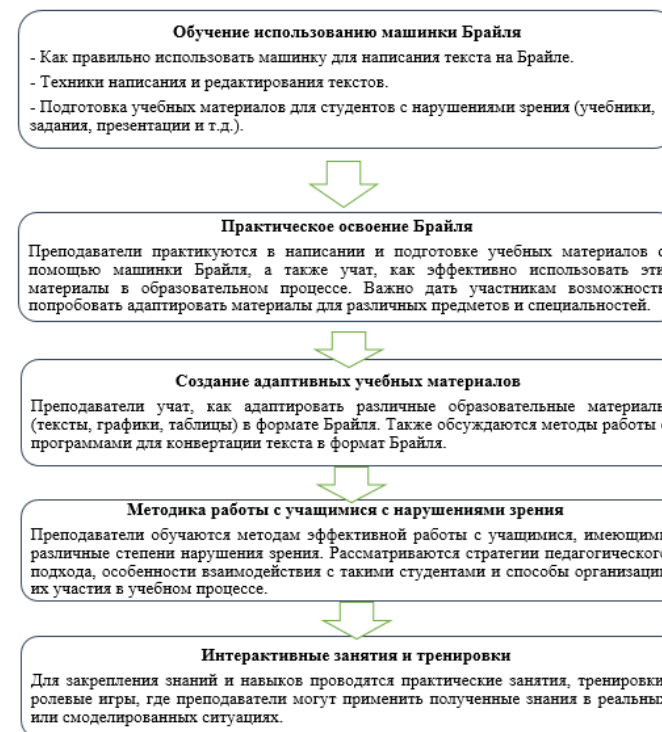


Рисунок 3

Целью эмпирической части статьи явился анализ эффективности курса повышения квалификации преподавателей, направленного на освоение работы с машинкой Брайля и создание адаптивной среды для студентов с нарушениями зрения. В частности, особое внимание уделяется выявлению трудностей, с которыми сталкиваются преподаватели, а также степени удовлетворенности курсом.

Результаты и обсуждение

В экспериментальной части была проведена анкета обратной связи с участниками курсов повышения квалификации, которая показала следующие результаты:

– 60 % слушателей выразили удовлетворение курсом, отметив высокое качество материалов, актуальность материалов и полезность навыков, полученных в ходе обучения. Преподаватели, прошедшие курс, заявили о

повышении уверенности в своих силах и способности адаптировать учебные материалы для студентов с нарушениями зрения;

– 40 % слушателей столкнулись с трудностями в освоении курса.

Основными проблемами стали сложности с техническими аспектами работы с машинкой Брайля, недостаток времени для полноценного освоения материалов и определенные трудности в адаптации материалов для студентов с нарушениями зрения. Слушатели отметили необходимость дополнительной практики и расширения временных рамок курса.

– на вопрос «С какими техническими трудностями в работе с машинкой Брайля вы столкнулись?», многие преподаватели, не имеющие опыта работы с подобными устройствами, испытали сложности в освоении техники работы с машинкой Брайля. Трудности в управлении устройством на начальном этапе. Работа с машинкой требует точности и навыков, которые, по мнению 50 % слушателей, невозможно освоить за ограниченный период курса.

– на вопрос «Были ли трудности в адаптации учебных материалов?». 55 % преподавателей не работали в инклюзивном направлении и столкнулись с трудностями в адаптации традиционных учебных материалов (лекции, тесты, презентации) для студентов с нарушениями зрения. Проблемы возникали не только с конвертацией материалов в формат Брайля, но и с учетом специфики восприятия информации студентами с нарушениями зрения.

– на вопрос «На сколько вы были удовлетворены курсами?», преподаватели отметили высокое качество учебных материалов, их доступность и структуру. 90 % слушателей заявили, что курс помог им лучше понять принципы инклюзивного образования и освоить начальные навыки работы с машинкой Брайля. Большая часть преподавателей подчеркнули, что курс предоставил полезные знания и инструменты для работы с обучающимися с нарушениями зрения.

На основе проведенной анкеты обратной связи можно сделать следующие выводы:

– положительные результаты: 60 % преподавателей остались довольны курсами, считая их полезными для своей профессиональной деятельности. Освоение машинки Брайля и инклюзивных методик значительно улучшило уверенность преподавателей в адаптации материалов для студентов с нарушениями зрения.

– трудности: 40 % участников столкнулись трудностями, что указывает на необходимость более длительного и углубленного курса с дополнительными практическими заданиями. В будущем курс должен быть более гибким, с расширением времени для обучения и дополнительными ресурсами для преподавателей.

Таким образом, курс имеет высокий потенциал, но требует доработки в плане времени, для практических занятий и дополнительных ресурсов для участников.

Сведения о финансировании

Данная статья написана в рамках грантового Проекта Министерства науки и высшего образования РК ИРН АР19679880 «Психолого-педагогические условия развития профессиональных компетенций студентов вуза с особыми образовательными потребностями (на примере Павлодарского региона)».

Выводы

Использование машинки Брайля в образовательном процессе Торайғыров университета является важным шагом к обеспечению равенства образовательных возможностей для студентов с нарушениями зрения. Несмотря на существующие проблемы, такие как дефицит специализированных учебных материалов и высокая стоимость оборудования, современные технологии и поддержка грантовых проектов создают перспективы для улучшения качества образования и поддержке студентов с ограниченными возможностями.

Создание адаптивной образовательной среды для студентов с нарушениями зрения является важной частью инклюзивного образования. В современных условиях требует комплексного подхода, включающего использование инновационных технических средств, психологическую поддержку и обучение преподавателей. Реализация этих условий позволит обеспечить равный доступ к качественному образованию для студентов с ограниченными возможностями, что будет способствовать их социальной интеграции и успешной профессиональной адаптации

Список использованной литературы

1 Об утверждении национального плана по обеспечению прав и улучшению качества жизни лиц с инвалидностью в Республике Казахстан до 2025 года [текст] // постановление правительства Республики Казахстан от 28 мая 2019 года № 326. [Электронный ресурс]. – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/p1900000326>

2 State program for the development of education and science of the republic of kazakhstan for 2020-2025. – resolution of the government of the Republic of Kazakhstan dated december 27, 2019 №. 988. [Электронный ресурс]. – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/p1900000988>

3 **Шаяхметова, А. А., Аргынов, А. Х., Жумақанова, Р. А.** Инклюзивное образование [Текст] // Уч. пособие. – Кокшетау, – 2018 г., – 145 с.

4 **Гарипов, А. Р.** Инновационные подходы к обучению студентов с ограниченными возможностями здоровья в вузах Казахстана [Текст] // Вестник высшего образования Казахстана. – 2020. – №3 (35), С. 45-49.

5 **Тимофеева, В. Н.** Применение машинки Брайля в образовательном процессе для студентов с нарушениями зрения [Текст] // Наука и образование, Алматы. – 2017 г. – 25 с.

6 О государственной программе инклюзивного образования в Казахстане: Проблемы и перспективы. [Текст] // Министерство образования и науки Республики Казахстан. – Астана. МОН РК – 2022.

7 **Николаева, О. К.** Методические рекомендации по использованию специализированных устройств для студентов с инвалидностью [Текст] // Семей : – Издательство «Восток-Запад». – 2021.

8 **Абаева, Г. А., Увалиева, М. З.** Обучение грамоте по системе Брайля учащихся с нарушениями зрения [Текст] : Методические рекомендации. – Алматы: ННПЦ КП, 2017. – 40 с.

9 **Абаева Г. А., Жангельдина, И. Т.** Адаптация и издание учебных материалов по системе Брайля: Методические рекомендации. – Алматы, – 2016. – 120 с.

10 **Aust, R.** Disability in Higher Education: Explanations and Legitimization from Teachers at Leipzig University. Social Inclusion. – 6(4), 125–136. (2018). – <https://doi.org/10.17645/si.v6i4.1641>

References

1 Ob utverzhdennii Nacional'nogo plana po obespecheniyu prav i uluchsheniyu kachestva zhizni lic s invalidnost'yu v Respublike Kazahstan do 2025 goda [On Approval of the National Plan to Ensure the Rights and Improve the Quality of Life of Persons with Disabilities in the Republic of Kazakhstan until 2025] [Text] // Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan No. 326 of 28 May 2019. [Elektronnyi resurs]. – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000326>

2 State Program for the Development of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for 2020-2025. – Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated December 27, 2019 No. 988. [Elektronnyi resurs]. – <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988>

3 **SHayahmetova, A. A., Argynov, A. H., ZHumakanova, R. A.** Inkluzivnoe obrazovanie [Inclusive education] [Text] // Textbook. – Kokshetau, – 2018, – 145 p.

4 **Garipov, A. R.** Innovacionnye podhody k obucheniyu studentov s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya v vuzah Kazahstana [Innovative approaches to teaching students with disabilities in higher education institutions of Kazakhstan] [Text] // Bulletin of Higher Education of Kazakhstan. – 2020. – № 3(35). – P. 45–49.

5 **Timofeeva, V. N.** Primenenie mashinki Brailya v obrazovatel'nom processe dlya studentov s narusheniyami zreniya [Application of Braille typewriter in the educational process for students with visual impairments] [Text] // Science and Education, Almaty. – 2017 г. – 25 p.

6 O gosudarstvennoj programme inkluzivnogo obrazovaniya v Kazahstane: Problemy i perspektivy [On the State Program of Inclusive Education in Kazakhstan: Problems and Prospects] [Text] // Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. – Astana: MES RK, – 2022.

7 **Nikolaeva, O. K.** Metodicheskie rekomendacii po ispol'zovaniyu specializirovannyh ustrojstv dlya studentov s invalidnost'yu [Methodological recommendations on the use of specialized devices for students with disabilities] [Text] Semey: Publisher: «East-West». – 2021.

8 **Abaeva, G. A., Uvalieva, M. Z.** Obuchenie gramote po sisteme Brailya uchashchihhsya s narusheniyami zreniya [Braille literacy instruction for students with visual impairments] [Text]: Methodological recommendations. – Almaty: NNPC KP, – 2017. – 40 p.

9 **Abaeva G. A., ZHangel'dina, I. T.** Adaptaciya i izdanie uchebnyh materialov po sisteme Brailya [Adaptation and publication of Braille training materials] [Text] // Methodological recommendations. – Almaty. – 2016. – 120 p.

10 **Aust, R.** (2018). Disability in Higher Education: Explanations and Legitimization from Teachers at Leipzig University. Social Inclusion. – 6(4). P. 125–136. <https://doi.org/10.17645/si.v6i4.1641>

Поступило в редакцию 31.12.24.

Поступило с исправлениями 16.01.25.

Принято в печать 10.02.25.

Г. М. Тулекова¹, *С. К. Антикеева²,

З. А. Зубайраева³, Б. А. Касимбекова⁴, К. Т. Мусакулов⁵

^{1,2}Торайғыров университеті,

Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

³А. Мырзахметов атындағы Көкшетау университеті,

Қазақстан Республикасы, Көкшетау қ.

^{4,5}Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

31.12.24 ж. баспаға түсті.

16.01.25 ж. түзетулерімен түсті.

10.02.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ МЫСАЛЫ АРҚЫЛЫ КӨРУ КӨРІСІНДЕ ҚҰЗЫЛҒАН СТУДЕНТТЕРДІ ДАЙЫНДАУ ҮШІН БЕЙІМДІЛГЕН ОРТА ЖАСАУ

Бейімделген оқу материалдарын, Брайль машинкасы сияқты мамандандырылған бағдарламалық және аппараттық құралдарды пайдалануды, сондай-ақ жеке консультациялар мен сабақтарды ұйымдастыруды қоса алғанда, оқытуда тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету үшін пайдаланылатын әдістер мен технологиялар сипатталады. Көру қабілеті бұзылған студенттерді жайлы оқыту үшін қажетті құралдармен жабдықталған «Тұлғалық дамыту және білім беру» кафедрасында мамандандырылған кабинет құруға баса назар аударылады. Мақалада сондай-ақ инклюзивті технологиялармен жұмыс істеу және білім беру процесін бейімдеу дағдыларын дамытуға бағытталған оқытушылар үшін біліктілікті арттыру курстарының маңыздылығына назар аударылады. Курс аясында Брайль машинасымен жұмыс істеудің теориялық және практикалық аспектілері, сондай-ақ көру қабілеті шектеулі студенттер үшін оқу материалдарын бейімдеу әдістері қарастырылды. Кері байланыс нәтижелері бағамға жоғары қанағаттанушылықты, сондай-ақ Брайль машинасымен жұмыстың техникалық аспектілеріне және материалдарды бейімдеуге байланысты белгілі бір қиындықтарға тап болуды көрсетті. Мақалада көру қабілеті бұзылған студенттердің білім беру процесіне ойдағыдай кірігуіне ықпал ететін бейімделген, инклюзивті білім беру ортасын құру үшін оқытушылардың біліктілігін арттырудың маңыздылығына назар аударылады.

Кілтті сөздер: бейімделетін білім беру ортасы, көру қабілеті бұзылған студенттер, инклюзивті технологиялар, Брайль машинкасы, мамандандырылған кабинет, біліктілікті арттыру курстары, білімнің қолжетімділігі

G. M. Tulekova¹, *S. K. Antikeeva², Z. A. Zubairayeva³,
B. A. Kassimbekova⁴, K. T. Mussakulov⁵

^{1,2}Toraighyrov University,
Republic of Kazakhstan, Pavlodar

³Kokshetau University named after A. Myrzakhmetov,
Republic of Kazakhstan, Kokshetau

^{4,5}South Kazakhstan Pedagogical University named after
Ozbekali Zhanibekov, Republic of Kazakhstan, Shymkent

Received 31.12.24.

Received in revised form 16.01.25.

Accepted for publication 10.02.25.

CREATION OF AN ADAPTIVE LEARNING ENVIRONMENT FOR STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENTS ON THE EXAMPLE OF TORAYGHYROV UNIVERSITY

The article is devoted to the development and implementation of adaptive educational environment for students with visual impairments at toraighyrov university. The paper discusses the key principles of creating accessible educational environments to support students with visual impairments. it describes the methods and technologies used to ensure equal learning opportunities, including adapted teaching materials, the use of specialized software and hardware such as braille machines, as well as the organization of individual consultations and classes. Attention is paid to the creation of a specialized room at the department of «personal development and education», equipped with the necessary means for comfortable training of students with visual impairments. The article also emphasizes the importance of professional development courses for teachers aimed at developing skills in working with inclusive technologies and adapting the educational process. The course addressed both theoretical and practical aspects of working with braille typewriters, as well as methods of adapting educational materials for students with visual disabilities. The results of feedback showed high satisfaction with the course, as well as encountering certain difficulties related to the technical aspects of working with braille machines and adapting materials. the article emphasizes the importance of professional development of teachers to create an adaptive, inclusive educational environment that promotes the successful integration of students with visual impairments into the educational process.

Keywords: adaptive educational environment, visually impaired students, inclusive technologies, Braille machine, specialized room, professional development courses, accessibility of education.

БІЛІМ БЕРУ ҰЙЫМДАРЫНДАҒЫ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
ҮРДІСТЕГІ ИДЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТӘРБИЕ

МРНТИ 14.37.27

<https://doi.org/10.48081/JCBT5099>***А. Д. Ансабаева¹, Н. Ш. Шакарим², А. А. Курманбаев³**^{1,2,3}Жетғысуский университет имени И. Жансугурова,

Республика Казахстан, г. Талдықорган

*e-mail: aynuransabayeva@gmail.com¹ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7946-5526>²ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4459-4165>³ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9806-3509>**АНТЕЦЕДЕНТЫ ПАТРИОТИЗМА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ:
МЕДИАЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**

Любовь к Родине и своему народу является важнейшей концепцией, охватывающей безграничную благодарность к матери-земле и бережное отношение к её ресурсам, уважение к обычаям и традициям этноса, сохранение его самобытности, защиты его интересов, коллективные усилия по укреплению единства и национальной солидарности, а также развитие международного сотрудничества и повышение престижа страны на международной арене. К сожалению, в последние годы отмечается постепенное снижение патриотизма учащихся на фоне глобализации, а также низкая преданность подрастающего поколения национальной казахской культуре и традициям. В этой связи приобретает актуальность исследование, преследующее цель изучить степень взаимосвязи между патриотизмом и чувством благодарности, а также ответить на вопрос, является ли уровень удовлетворённости жизнью медиатором в данной взаимосвязи? К исследованию привлекли студентов первых и вторых курсов в количестве ста шести человек. Анонимное анкетирование значительного количества респондентов позволило получить данные, оценивающие три антецедента: патриотизм, благодарность и уровень общей удовлетворённости жизнью будущих педагогов, а последующий медиационный анализ данных продемонстрировал наличие значимой

взаимосвязи между чувством благодарности и патриотизмом в Казахстане, причём данная связь была частично опосредована уровнем удовлетворённости жизнью. Высокий уровень благодарности связан с превосходной удовлетворенностью жизнью, которая, в свою очередь, положительно влияет на уровень патриотизма. Также является значимой прямая связь между благодарностью и патриотизмом. Модель объясняет значительную долю дисперсии в показателях патриотизма, что подчёркивает важность учёта психологических факторов в формировании гражданской позиции. Эти выводы открывают новые перспективы для дальнейших исследований и практических предложений в области педагогики, социальной психологии и государственной политики.

Ключевые слова: патриотизм, патриотическое воспитание, благодарность, удовлетворённости жизнью, медиационный анализ, этнопедагогика.

Введение

Сплочённый мультикультурный казахстанский народ исчисляется несколькими десятками миллионов человек, дружно проживающих на огромной территории. Мы – нация, прошедшая через многочисленные испытания, выстраивающая своё государство на протяжении более 550-ти лет. Наш благородный народ, продемонстрировавший непоколебимый патриотизм в великих исторических битвах, передающий плодородные земли, которые бережно охранялись и оберегались, из поколения в поколение, достигший своей независимости, сохраняет и приумножает богатое культурное наследие. Крепкие и отважные батыры, глубокоуважаемые просвещённые учёные и мыслители, а также другие выдающиеся личности внесли свой драгоценный вклад в величие нашей Родины и завещали своё бесценное наследие будущим поколениям [1, с. 809]. Смогут ли они по достоинству распорядиться вверенным им богатством, и какую роль в данном процессе занимают чувства благодарности, удовлетворённости жизнью, и, самое главное, патриотизм? Мы предприняли попытку ответить на данный вопрос.

Казахстанская молодёжь – активно меняющийся и наиболее восприимчивый сегмент современного общества – становится одним из главных объектов новой волны исследований, трансформирующих имеющийся объём знаний о нашей стране. В последних работах по этнопедагогике активно рассматриваются вопросы патриотизма и национальной идентичности строителей Нового Казахстана [2, с. 3].

Патриотизм – это благородное чувство любви и гордости по отношению к своей Родине; это эмоциональная привязанность к своей национальной группе, позволяющая прочувствовать принадлежность, сопричастность, ответственность за судьбу своей страны. Казахстан – многонациональное мультикультурное государство, предоставляющее возможность проявлять дружественное отношение к другим этносам и знакомиться с иными культурами. При этом пренебрежительное отношение к другим национальностям, оскорбительные высказывания, возвеличивание за счёт унижения чужих достоинств категорически запрещаются, осуждаются и подвергаются порицанию.

Считается, что патриотизм проистекает из чувства национальной идентичности, которая включает в себя когнитивное признание гражданином своего политического сообщества и его склонность принимать идеологические, культурные и этнические ценности нации [3, с. 53]. Таким образом, политические взгляды человека, его моральные ценности и активное участие в поддержании благоприятного функционирования соответствующих общественных систем также представляют собой проявления патриотизма, который имеет решающее значение для процветания нации и государства, играет важную роль в становлении и сохранении независимости, и является одним из ключевых показателей в построении желанного светлого будущего [4, с. 98]. Помимо того, что он способствует укреплению гражданских прав, свобод и национальной безопасности, патриотизм участвует в формировании картины ценностей, выступая в качестве весомого параметра, оказывающего воздействие на развитие гражданских отношений в государстве, отражающих идентификацию человека с общей культурой своей страны, её историей и политической системой, ощущения чувства гордости за свой народ [5, с. 114]. Следовательно, воспитание патриотизма в подрастающем поколении является архиважной задачей предмета этнопедагогике.

Чтобы заинтересовать современных учеников, привлечь их к изучению богатой национальной культуры и традиций, учителю требуется понять психологию юного поколения, что, к сожалению, представляется возможным далеко не каждому педагогу. Чем шире разрыв между поколениями, тем острее стоит конфликт «отцов и детей», в связи с чем преподаватель должен обладать гибкостью в отношении ряда вопросов, возникающих в ходе обучения, особенно если это касается воспитания патриотизма.

Сталкиваясь с трудностями в формировании патриотизма учеников, учителя зачастую не учитывают их особенности, включая моральные, эмоциональные, социокультурные, физические и интеллектуальные аспекты. Отмечается и недостаточный интерес педагогов к цифровым технологиям,

что негативно сказывается на уровне заинтересованности учащихся. На занятиях, посвященных воспитанию патриотизма, преимущественно неопытные учителя могут совершать ряд ошибок: они пребывают в ожидании, когда ученики совершат негативные действия, а затем применяют к ним различные дисциплинарные меры, включая порицание; игнорируют принципы инклюзивности, объявляют себя авторитетами, дискриминируют учащихся и не считают с их мнением. Догматизм занятий перечёркивает любой зародившийся к ним интерес.

Чтобы достичь результатов патриотически-ориентированного образования, необходимо создавать методы обучения, базирующиеся на цифровой инструментари, которые позволяют проводить активные совместные дискуссии, поддерживающие плюрализм мнений. Педагоги имеют возможность обеспечивать поддержку обучающихся, повышать их мотивацию, а также создавать комфортную и благоприятную атмосферу в коллективе, в котором, несомненно, каждый голос будет услышан.

Актуальность исследования обусловлена постепенным снижением патриотизма учащихся, а также преданности национальной казахской культуре и традициям. Учёные объясняют данное явление тем, что современные учащиеся, имея безграничный доступ к абсолютно любой информации, при слабо развитом критическом мышлении легко поддаются влиянию иностранных культур, которые могут противоречить их национальной индивидуальности [6, с. 279].

Президент К.-Ж. Токаев отмечает, что педагоги являются ключевыми фигурами в воспитании подрастающих казахстанцев – честных граждан нашей страны. Роль учителя в воспитании патриотизма подрастающего поколения является главенствующей и подчёркивается рядом исследований [7, с. 954-966]. К сожалению, многие учителя при попытке привить ученикам любовь к Родине, используют монотонные методы в форме лекций, которые моментально снижают их интерес к обучению. В классическом понимании воспитание патриотизма в учебных заведениях может осуществляться и другими способами, которые дают положительные результаты: парадные линейки с церемонией поднятия флага и пения гимна, тематические классные часы, внеклассные мероприятия (танцевальные, музыкальные, спортивные), субботники, поддерживающие чистоту и пропагандирующие охрану окружающей среды, и т. п. [8, с. 369].

Педагогам, которые рассматривают патриотизм и национальную идентичность как средство повышения общего благосостояния и социальной сплочённости, будет интересен неопровержимый факт, что политические ценности каждого человека тесно связаны с его удовлетворённостью

жизнью [9, с. e0273525] Следовательно, обучающиеся, обладающие сильным чувством национальной идентичности и гордости, и те, кто придерживается ценностей, соответствующих идеалам их страны, будут испытывать значительно большую удовлетворённость жизнью в сравнении со сверстниками, у которых эти чувства развиты в меньшей степени или не развиты вовсе.

Каждый человек идентифицирует себя как члена сообщества, и сознательно или бессознательно включает в саморепрезентацию ту значимость и ценность, которыми его награждает данное окружение, что объясняет следующее: когда индивидуумы имеют высокое чувство принадлежности к своему коллективу, они будут испытывать сильную эмоциональную и ценностную привязанность, перенося свои личные эмоции на групповой уровень. Таким образом, при принадлежности необъятному коллективу, а именно стране, чувство принадлежности определённого гражданина становится чувством принадлежности всего государства, а чувство гордости одного человека становится гордостью целой страны. Патриотизм, заключающийся в гордости за свою Родину и чувстве принадлежности к своей стране, являются ключом к удовлетворённости жизнью.

Человек испытывает чувство удовлетворённости своей судьбой при стечении благоприятных обстоятельств, при этом опосредованно на удовлетворённость могут влиять способность индивида быть благодарным. К примеру, благодарность связана с многочисленными социальными и индивидуальными преимуществами, включая укрепление физического и психического здоровья и общего благополучия. Занятный парадокс заключён в том, что люди с высоким чувством благодарности способны ценить то, что у них есть, повышая таким образом удовлетворённость своей жизнью, и исследования доказывают это положительное влияние искренней благодарности. Учёные отмечают сильную взаимосвязь между благодарностью и удовлетворённостью различными сферами жизни, такими, к примеру, как учёба или работа [10, с. 1278238].

Вышеизложенное позволяет выдвинуть гипотезу о том, что чувство благодарности может быть связано с патриотизмом опосредованно через уровень удовлетворённости жизнью.

Цель исследования – изучение степени взаимосвязи между чувством благодарности и патриотизмом. В фокусе внимания было также то, является ли уровень удовлетворённости жизнью медиатором в данной взаимосвязи.

Новизна исследования подчёркивается тем, что оно представляет собой медиационный анализ – новаторский подход к изучению в контексте нашей страны взаимосвязи между чувством благодарности и патриотизмом, а

также антецедента уровня удовлетворённости жизнью, влияющего на эти взаимосвязи. Подобные исследования в авторитетной казахстанской научной литературе не фиксировались, следовательно, текущая работа обладает высокой уникальностью.

Модель частичной медиации предлагает инновационный теоретический фреймворк для понимания сложных взаимосвязей между изучаемыми переменными. Результаты исследования позволят подтвердить или опровергнуть теорию о том, что позитивные эмоции и состояния могут способствовать развитию просоциальных установок, включая патриотизм. Настоящая работа вносит вклад в понимание психологических механизмов формирования патриотизма, связывая его с такими позитивными конструктами, как благодарность и общая удовлетворённость жизнью.

С практической точки зрения результаты могут быть полезны при разработке образовательных программ по укреплению национального сознания и патриотизма, направленных на развитие эмоционального интеллекта и позитивного мышления у молодёжи, а также государственных стратегий, нацеленных на формирование устойчивого социального и культурного развития нации.

Материалы и методы

Участниками исследования являлись студенты Жетысуского университета имени И. Жансугурова вторых, третьих и четвёртых курсов, которые обучаются по специальностям «Педагогика и методика начального обучения» и «Дошкольное обучение и воспитание» в общем количестве 106 человек. У авторов имеется заключение этической комиссии университета о правомерности проведения настоящего исследования.

Данные собирали методом анкетирования участников в условиях строгой анонимности, обеспечивающейся за счёт онлайн-платформы Google Forms, в которой отсутствовали поля с обязательным требованием заполнить личную информацию, позволяющую распознать участника, например, фамилию, имя, специальность, и т. п.

Исследование подразумевало использование трёх опросников, первые два из которых состоят из шести пунктов, последний – из пяти. Каждому пункту предлагалось присвоить значение от 1 до 7 баллов, в совокупности от 6 до 42 баллов за каждый из первых двух опросников, от 5 до 35 баллов за последний опросник, а в общей сумме респонденты могли набрать от 17 до 119 баллов. Участники унифицировано оценивали каждый пункт опросников по шкале Лайкерта от 1 до 7 (1 = категорически не согласен; 7 = полностью согласен). Коэффициент Кронбаха в опросниках составлял более 0,70.

Уровень патриотизма. Мини-опросник, позволяющий оценить степень патриотизма, был разработан авторами, получившими экспертное одобрение, имел, как и остальные, казахоязычную и русскоязычную версии на выбор, и состоял из следующих пунктов:

- 1 Я горжусь своей Родиной, её богатой историей и культурой.
- 2 Казахстан обладает уникальным культурным наследием, которое необходимо сохранять и приумножать.
- 3 Я принимаю участие в общественной жизни Казахстана и повышении престижа страны на международной арене.
- 4 В случае необходимости я встану на защиту своей Родины.
- 5 В случае необходимости я пожертвую личными интересами ради блага моей страны.
- 6 Я считаю, что национальные интересы всегда должны быть главным приоритетом.

Благодарность. Анкета для исследования индивидуальных вариаций в склонности к благодарности, оцениваемых аналогично опроснику степени патриотизма, включала следующие утверждения:

- 1 В моей жизни имеется множество вещей, за которые я испытываю чувство благодарности.
- 2 Если бы мне пришлось перечислять всё, за что я когда-то испытывал(-а) чувство благодарности, то это был бы внушительный список.
- 3 Я достаточно редко нахожу причины, по которым можно испытывать чувство благодарности*.
- 4 Я испытываю чувство благодарности к самым разным людям.
- 5 По мере того, как я становлюсь старше, я начинаю лучше понимать людей, события и ситуации, которые были частью моей жизненной истории.
- 6 Прежде чем я почувствую благодарность к кому-то (чему-то), может пройти очень много времени*.

*Пункты 3 и 6 анкеты оценивались в инвертированном порядке (1 = полностью согласен; 6 = категорически не согласен).

Общая удовлетворённость жизнью. Эта ключевая переменная подобных нашему исследований измеряется при помощи классической шкалы общей удовлетворённости жизнью. Репрезентативными элементами шкалы являются следующие умозаключения:

- 1 Я доволен(-на) своей жизнью.
- 2 Во многих отношениях моя жизнь близка к моему идеалу.
- 3 Условия моей жизни превосходны.
- 4 На данный момент я добился(-ась) того, чего хотел(-а) от жизни.

5 Если бы я мог(-ла) прожить свою жизнь заново, я бы почти ничего не изменил(-а).

Совокупный балл по пунктам шкалы обеспечивает всестороннюю оценку участника в контексте удовлетворённости жизнью, предлагая ценную информацию о его субъективном благополучии и потенциальной корреляции с другими факторами – благодарностью и патриотизмом.

Статистическая обработка подразумевала проведение анализа медиации с использованием линейной регрессионной модели, где: (а) благодарность являлась независимой переменной, (b) общая удовлетворённость жизнью являлась медиатором, (с) патриотизм являлся зависимой переменной. Анализ проводился в макросе processR.

Результаты и обсуждение

Результаты медиационного анализа свидетельствуют о значимом медиационном эффекте удовлетворённости жизнью на зависимость между благодарностью и патриотизмом. Регрессионные пути модели и соответствующие коэффициенты регрессии проиллюстрированы на рисунке 1.

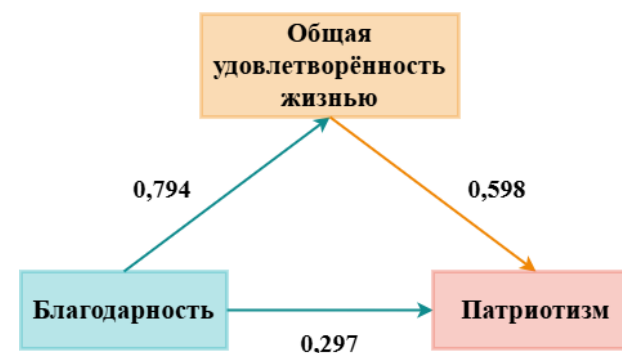


Рисунок 1 – График модели медиации с нестандартизированными коэффициентами

Зарегистрировано статистически значимое прямое влияние благодарности на удовлетворённость жизнью ($b = 0,794$; $t = 13,850$; $p < 0,001$), свидетельствуя о том, что более высокий уровень благодарности сопровождается ростом удовлетворённости жизнью. Кроме того, прямой эффект удовлетворённости жизнью на патриотизм также оказался значимым ($b = 0,598$; $t = 7,420$; $p < 0,001$), указывая на то, что по мере увеличения степени удовлетворённости возрастает уровень патриотизма. F-статистика

для построенной модели ($F(1,104) = 191,831$; $p < 0,001$) продемонстрировала высокую степень соответствия текущей модели данным опроса.

Помимо этого, значимым оказался прямой эффект благодарности на патриотизм ($b = 0,297$; $t = 3,742$; $p < 0,001$), что подразумевает положительную связь между этими переменными. Однако включение удовлетворённости жизнью в качестве медиатора предполагает модель частичной медиации, поскольку прямой эффект остаётся статистически значимым. F-статистика для этой модели ($F(2,103) = 161,836$; $p < 0,001$) указывает на её робастность.

Значения коэффициента детерминации (R^2) свидетельствуют, что показатель удовлетворённости объясняет 64,8 % дисперсии в структуре взаимосвязи с благодарностью. Удовлетворённость жизнью в купе с благодарностью объясняют 75,9 % дисперсии в показателе патриотизма.

В недавнем исследовании Nu et al. (2024) с привлечением китайских студентов отмечено, что общая удовлетворённость жизнью играет значительную роль во взаимосвязи между благодарностью и патриотизмом, что подтверждается результатами нашей работы. Авторы установили, что прогностический эффект благодарности на патриотизм усиливается среди лиц с более высоким социально-экономическим статусом [10, с. 1278238]. В настоящей работе мы не рассматривали данный показатель, в связи с чем хотелось бы дать направление будущим исследованиям.

В индонезийском исследовании Ichsan et al. (2023) приняли участие руководители учебных заведений. Авторы делают вывод о том, что применение классических методов в воспитании патриотизма (лекций и классных часов) малоэффективно [8, с. 361–372]. Другие исследователи утверждают, что роль педагога в воспитании патриотизма у обучающихся заключается в развитии способности критически мыслить, умения работать в коллективе, нести ответственность за свои действия и разрешать конфликты без проявления насилия, основываясь на высокоморальных внутренних ценностях [4, с. 93–103].

Несомненно, педагог подаёт пример своим ученикам, поэтому его моральный облик должен в высшей степени отражать приверженность своей стране, о чём сообщается в исследовании Khofifah & Sari (2023). Занятно, что исследователи обращают внимание и на то, как интернет-сеть способствует развитию гедонизма у обучающихся: они перестают беспокоиться о получении каких-либо благ трудом – умственным и физическим. Если дети будут неразумно пользоваться технологиями, это негативно скажется на их отношении не только к своей жизни, но и к окружающему миру, что в итоге может разрушить патриотические качества личности. Не исключено, что ребёнок с недостаточно развитым критическим мышлением, заглянув в гаджет, подвергнется воздействию фейковых новостей о негативных

событиях в государстве, которые в реальности не имели места, а затем сформирует ошибочное мнение по отношению к тем, кто являлся мишенью дезинформаторов, к примеру, государственных и общественных деятелей, работников культуры [6, с. 278–283]. Следует отдавать предпочтение легитимным СМИ и обращать пристальное внимание на то, чтобы ребёнок нашёл полезное занятие по душе, позволяющее сформировать в нём качества дисциплинированности, ответственности и добропорядочности.

Выводы

Результаты исследования убедительно демонстрируют следующую существенную взаимосвязь: чувство благодарности положительно воздействует на уровень общей удовлетворённости жизнью, которая в свою очередь медирует усиление патриотических настроений среди молодых педагогов – граждан Казахстана. Также было выявлено, что уровень удовлетворённости жизнью частично содействует возникновению связи между чувством благодарности и патриотизмом, что подчёркивает необходимость учёта множественных факторов при анализе социальных и психологических явлений.

Результаты представленного анализа позволяют предположить важность психологических состояний (в данном случае общей удовлетворённости жизнью) в опосредовании между личностными чертами и более широкими социальными чувствованиями, такими как патриотизм. Таким образом, можно полагать, что вмешательства, направленные на повышение уровня благодарности и удовлетворённости жизнью, потенциально могут содействовать индукции патриотических чувств. Такое заключение предоставляет информацию к размышлению относительно образовательных программ и практик, и подкрепляет идею о том, что улучшение качества жизни населения может стать ключом к развитию патриотизма и социальной стабильности в стране.

Возвращаясь к поставленному в начале статьи вопросу о распоряжении наследием предков, заключим, что по достоинству распорядиться вверенным праотцами богатством подрастающее поколение с большей вероятностью сможет в том случае, если будет испытывать благодарность к окружающему его миру, максимальную удовлетворённость своей жизнью, судьбой и великим делом, которому оно эту жизнь посвящает.

References

1 **Taspulatova, K.** Methods and ways for cultivating Kazakhstani patriotism [Text]. In Domestic history. – 2023. – Vol. 26. – № 4. – P. 809.

2 **Burkhanov, A. et al.** The Nazarbayev Generation: Youth in Kazakhstan [Text]. UK: Rowman & Littlefield, 2019. – 335 p.

3 **Huang, Z., Yang, Z., & Meng, T.** National identity of locality: The state, patriotism, and nationalism in cyber China [Text]. // In Journal of Chinese Political Science. – 2023. – Vol. 28. – № 1. – P. 53.

4 **Fauziah, I. N. N., & Dewi, D. A.** Membangun semangat nasionalisme mahasiswa melalui pendidikan kewarganegaraan [Text]. // In IJoIS : Indonesian Journal of Islamic Studies. – 2021. – Vol. 2. – № 2. – Pp. 93–103.

5 **Ariely, G.** Living the past? Do historical legacies moderate the relationship between national chauvinism/cultural patriotism and xenophobic attitudes toward immigrants [Text]. // In International Journal of Comparative Sociology. – 2024. – Vol. 65. – № 2. – P. 114.

6 **Khofifah, U., & Sari, A. A.** Teachers efforts in instilling a spirit of nationalism in elementary school students through civics learning in the era of globalization [Text]. // In International Journal of Students Education. – 2023. – Vol. 2. – № 1. – Pp. 278-283.

7 **Nuary, M. G. et al.** Teacher strategies in instilling nationalist values in the millennial generation in the technological era [Text]. // In International Journal of Teaching and Learning. – 2024. – Vol. 2. – № 4. – P. 954–966.

8 **Ichsan, I. et al.** Efforts to build nationalism values to vocational high school students with the implementation of character education [Text]. In Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan. – 2023. – Vol. 11. – № 2. – P. 361–372.

9 **He, L. et al.** Does political participation help improve the life satisfaction of urban residents: Empirical evidence from China [Text]. // In Plos one. – 2022. – Vol. 17. – № 10. – Article e0273525.

10 **Hu, Y. et al.** The influence of gratitude on patriotism among college students: a cross-sectional and longitudinal study [Text]. // In Frontiers in Psychology. – 2024. – Vol. 15. – Article 1278238.

Поступило в редакцию 11.10.24.

Поступило с исправлениями 14.10.24

Принято в печать 22.01.25.

*А. Д. Ансабаева¹, Н. Ш. Шакарим², А. А. Курманбаев³

^{1,2,3}І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті,

Қазақстан Республикасы, Талдықорған қ.

11.10.24. ж. баспаға түсті.

14.10.24. ж. түзетулерімен түсті.

22.01.25 ж. басып шығаруға қабылданды.

БОЛАШАҚ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ПАТРИОТИЗМІНІҢ БҰРЫНҒЫЛАРЫ: МЕДИАЦИЯЛЫҚ ТАЛДАУ

Отанға және өз халқына деген сүйіспеншілік жер-анаға шексіз ризашылық пен оның ресурстарына ұқыпты қарауды, этностың салт-дәстүрлерін құрметтеуді, оның өзіндік ерекшелігін сақтауды, оның мүдделерін қорғауды, бірлік пен ұлттық ынтымақтастықты нығайту жосындағы ұжымдық күш-жігерді, сондай-ақ халықаралық ынтымақтастықты дамытуды және елдің халықаралық аренадаға беделін арттыруды қамтитын аса маңызды тұжырымдама болып табылады. Өкінішке орай, соңғы жылдары жаһандану аясында оқушылардың патриотизмінің біртіндеп төмендеуі, сондай-ақ оскелең ұрпақтың ұлттық қазақ мәдениеті мен дәстүрлеріне деген адалдығының төмендегі байқалады. Осыған байланысты, патриотизм мен ризашылық сезімі арасындағы қарым-қатынас дәрежесін зерттеу, сондай-ақ өмірге қанағаттану деңгейі осы қатынастағы көмекші ма? – деген сұраққа жауап беру мақсатын көздейтін зерттеу өзекті бола түсуде. Зерттеуге жүз алты адамнан тұратын бірінші және екінші курс студенттері тартылды. Респонденттердің едәуір санының анонимді сауалнамасы үш бұрыңғыларды бағалайтын деректерді алуға мүмкіндік берді: патриотизм, ризашылық және болашақ педагогтардың өміріне жалпы қанағаттану деңгейі, ал деректердің кейінгі медиациялық талдауы Қазақстандағы ризашылық сезімі мен патриотизм арасындағы маңызды өзара байланыстың бар екендігін көрсетті, бұл байланыс ішінара өмірге қанағаттану деңгейі арқылы болды. Сондай-ақ, ризашылық пен патриотизм арасындағы тікелей байланыс маңызды. Модель патриотизм көрсеткіштеріндегі дисперсияның айтарлықтай үлесін түсіндіреді, бұл азаматтық ұстанымды қалыптастырудағы психологиялық факторларды ескерудің маңыздылығын көрсетеді. Бұл тұжырымдар педагогика, әлеуметтік психология және мемлекеттік саясат саласындағы қосымша зерттеулер мен практикалық ұсыныстар үшін жаңа перспективалар ашады.

Кілтті сөздер: патриотизм, патриоттық тәрбие, ризашылық, өмірге қанағаттану, медиациялық талдау, этнопедагогика.

*А. Д. Ансабаева¹, Н. Ш. Шакарим², А. А. Курманбаев³

^{1,2,3}Zhetysu University named after I. Zhansugurov,

Republic of Kazakhstan, Taldykorgan

Received 11.10.24.

Received in revised form 14.10.24.

Accepted for publication 22.01.25.

ANTECEDENTS OF FUTURE TEACHERS' PATRIOTISM: A MEDIATION ANALYSIS

A profound devotion to one's nation and people is a paramount concept, encompassing boundless gratitude for the motherland and a meticulous stewardship of its resources, veneration of folkways and mores, preservation of its idiosyncrasy, advocating for national interests, collective exertions to buttress unity and national solidarity, as well as fostering international comity and aggrandizing the nation's global standing. Regrettably, recent years have witnessed a gradual waning of patriotic fervor among scholastic cohorts amid globalization, coupled with diminished fealty to autochthonous Kazakh culture and traditions among the nascent generation. In this vein, a study gains pertinence, aspiring to scrutinize the degree of interrelation between patriotism and the sentiment of gratitude, while also addressing whether life satisfaction serves as a mediating factor in this nexus. The inquisition enlisted one hundred and six neophyte and sophomore undergraduates. Anonymous surveying of a substantial respondent pool yielded data evaluating three antecedent variables: patriotism, gratitude, and overall life satisfaction among incipient pedagogues. Subsequent mediational analysis of the data evinced a significant interconnection between gratitude and patriotism in Kazakhstan, with this liaison partially mediated by life satisfaction levels. Elevated gratitude correlated with superlative life contentment, which, in turn, surged patriotic ardor. The direct gratitude-patriotism link also proved statistically observable. The model elucidates a considerable portion of variance in patriotism values, stressing the imperative of psycho-related factors in shaping civic engagement. These deductions unlock novel vistas for further inquiries and pragmatic propositions in the realms of pedagogy, social psychology, and public policy.

Keywords: flag-waving, patriotic edification, thankfulness, life contentment, analysis of mediators, ethnopedology.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ АҚПАРАТ

Абдрахманова Хадиша Кеңесовна, химия ғылымдарының кандидаты, доцент, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент қ., 160012, Қазақстан Республикасы, e-mail: khadi_kab@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6110-970X>

Акперов Нурлан Кадырханович, докторант, «Математика, физика және информатиканы оқыту әдістемесі кафедрасы», Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., 050000, Қазақстан Республикасы, e-mail: nurlantutor@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9284-0960>

Алимова Шолпан Жанболатовна, PhD, қауымдастырылған профессор, Гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебі, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: sholpan_alimova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4254-1932>

Аманбаева Махаббат Батыргалевна, педагогика ғылымдарының PhD, қауымдастырылған профессор м.а., Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., 050010, Қазақстан Республикасы, e-mail: mahabat_.82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6173-3564>

Амангелді Алтынай Қайратқызы, Айша бибі атындағы дарынды қыз балаларға арналған мамандандырылған «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ» лицей-интернаты, Тараз қ., 080015, Қазақстан Республикасы, e-mail: altynai.160808@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-5429-9202>

Амангелді Алтынай Қайратқызы, Айша бибі атындағы дарынды қыз балаларға арналған мамандандырылған «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ» лицей-интернаты, Тараз қ., 080015, Қазақстан Республикасы, e-mail: altynai.160808@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-5429-9202>

Ансабаева Айнур Дуйсеновна, PhD, оқытушы-лектор, Педагогика және психология факультеті, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., 040000, Қазақстан Республикасы, e-mail: aynuronsabayeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7946-5526>

Антикеева Самал Канатовна, PhD, Қауымдастырылған профессор (доцент), Торайғыров университеті, Павлодар, 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: samal_antikeeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4604-5661>

Ардабаева Алмагуль Кайрабаевна, PhD, аға оқытушы, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., 050000, Қазақстан

Республикасы, e-mail: ardabayeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5364-6364>

Арынова Бахыт Айтуовна, педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы, Философия және политология факультеті, әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университеті, Алматы қ., 050064, Қазақстан Республикасы, e-mail: baxit-a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4313-1284>

Аспанова Гульмира Рамазановна, PhD, қауымд. профессор, Ә. Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: gulmiraramazanovna@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3062-4765>

Асылбекова Марзия Пазилловна, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Педагогика кафедрасы менгерушісі, Л. Н. Гумилев атындағы ұлттық Еуразия университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: marziya_asyzbekova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7529-8022>

Аубакирова Рахила Жуматаевна, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: kama_0168@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7984-2387>

Аяшева Диана Батырбекқызы, (байланысушы тұлға) – «Шетел тіл: екі шетел тілі» мамандығы бойынша докторант, Филология факультеті, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: diana.ayasheva.kz@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-7516-7090>

Базарова Аягыз Умертаева, педагогика магистр, Астана халықаралық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: bazarova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-7123-5009>

Баймухамбетова Куралай Мыктыбековна, оқытушы-дәріскер, Илияс Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., 040000, Қазақстан Республикасы, e-mail: kuralai-61@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1140-5850>

Бакирова Акмарал Сериковна, докторант, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., 50010, Қазақстан Республикасы, e-mail: z-bakirova.akmaral@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0004-3699-0381>

Балташева Перизат Нуриденовна, педагогика ғылымдарының магистрі, Өнер және спорт жоғары мектебі, Көркем еңбек, графика және жобалау білім беру бағдарламасы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар

педагогикалық университеті, Павлодар қ., 140002, Қазақстан Республикасы, e-mail: perizat_nb@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-1056-3353>

Бахралинова Әсел Жақсылыққызы, филология ғылымдарының кандидаты, PhD, «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқыту педагогикасы» білім беру бағдарламасының доценті, Павлодар педагогикалық университеті Әлкей Марғұлан атындағы, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: 87013271319@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-1535-1706>

Беккожина Жанрагуль Амангелдиевна, аға оқытушы, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: janargyl@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-2276-2792>

Богачев Демид Александрович, «Тамақ өнімдерінің технологиясы» мамандығы бойынша магистрант, Тағамдық технологиялар факультеті, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., 050061, Қазақстан Республикасы, e-mail: demidbogach@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-6510-7544>

Бостанов Бектас Ганиевич, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор м.а., Физика, математика және цифрлық технологиялар институты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., 050000, Қазақстан Республикасы, e-mail: bostanov.01@qyzpu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>

Гелишли Юджел, профессор, доктор, (Гази университеті), Гази білім беру факультеті, Анкара қ., 06000, Түркия, e-mail: gelisli@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2816-3261>

Даулетова Индира Гадильбековна, технология ғылымдарының магистрі, Өнер және спорт жоғары мектебі, Көркем еңбек, графика және жобалау білім беру бағдарламасы, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., 140002, Қазақстан Республикасы, e-mail: d_indira_87@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1263-1589>

Елеусіз Айгүл Бейбітқызы, 8D01703 Шет тілі: екі шет тілі мамандығы бойынша докторанты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, Алматы қ., 050000, e-mail: a.yeleussiz@qyzpu.edu, <https://orcid.org/0000-0002-9853-9316>

Ерланова Гульмира Жумагалиевна, PhD, қауымд. профессор м.а., Alikhan Bokeikhan university, Семей қ., 070000, Қазақстан Республикасы, e-mail: gulmirka_78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2817-7110>

Ермаганбетова Мадина Аскаровна, педагогика ғылымдарының кандидаты, «Информатика» кафедрасының доценті, «Ақпараттық технологиялар факультеті», Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық

университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: madinaerm@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8147-0383>

Естаева Корлан Рахманқызы, докторант, Академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды зерттеу университеті, Қарағанды қ., 100000, Қазақстан Республикасы, e-mail: bordeaux-k@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-2393-8364>

Жанайхан Еркін, PhD, Педагогикалық институтының Қауымдастырылған профессоры, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы, 010013, e-mail: erkin_zh1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6083-8962>

Жапарова Гульнур Сарсеновна, 8D01101 «Педагогика және психология» білім беру бағдарламасының 1 курс докторанты, «Alikhan Bokeikhan University», Семей қ., 070000, Қазақстан Республикасы, e-mail: zhaparova.g@abu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-6859-0674>

Жүзденбай Галия Каеркановна, информатика кафедрасының «Педагогикалық өлшемдер» білім бағдарламасы бойынша докторант, Ақпараттық технологиялар факультеті, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: galiya_duzdenbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5890-4366>,

Зубайраева Зухра Абибуллаевна, Педагогика ғылымдарының кандидаты, А. Мырзахметов атындағы Көкшетау университеті. Көкшетау қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: zuhra-777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8695-0431>

Зулпыхар Жандос Енсебекұлы, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, «Информатика» кафедрасының меңгерушісі, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: astzhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7086-3766>

Иосифов Михаил Анатольевич, «Тамақ өнімдерінің технологиясы» мамандығы бойынша магистрант, Тағамдық технологиялар факультеті, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ., 050061, Қазақстан Республикасы, e-mail: Iosifov.mikhail@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0003-7067-8001>

Исмаилова Роза Байжумановна, Алматы технологиялық университетінің доценті, педагогика ғылымдарының кандидаты (п.ғ.к.), Алматы қ., 050061, Қазақстан Республикасы, e-mail: 68roza.i@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-6367-6562>

Итеш Сачдев, PhD, Лондон университеті, Біріккен корольдігі Лондон қ, WC1N 0XG Біріккен корольдігі, e-mail: i.sachdev@soas.ac.uk, <https://orcid.org/0000-0002-1057-5807>

Каббасова Айнагуль Танырбергеновна, PhD докторы, қауымдастырылған профессор, «Шет филологиясы» кафедрасының меңгерушісі, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: tanad@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2488-3998>

Каирбаева Айжан Құмарқызы, Аға оқытушысы, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: aizhan0212@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-8690-8206>

Калимжанова Роза Лаиковна, PhD, қауымд. профессор, А. Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, Қостанай қ., 110000, Қазақстан Республикасы, e-mail: roza.kalimjanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3943-7272>

Калыбекқызы Карлыгаш, «Педагогика және психология» мамандығы бойынша докторант, гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008 Қазақстан Республикасы, e-mail: kkalybekkyzy@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-2503-325X>

Калыкова Алмагуль Оралбековна, «Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану» мамандығы бойынша докторант, Философия және политология факультеті, Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университет, Алматы қ., 050064, Қазақстан Республикасы, e-mail: a.oralbekovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5762-6264>

Каратаева Татьяна Олеговна, PhD, қауымд. профессор? м.а., Ы. Алтынсарин атындағы Аркалық педагогикалық институты, Аркалық қ., 110300, Қазақстан Республикасы, e-mail: b_tatuana@mail.ru, 87016114582, <https://orcid.org/0009-0004-5415-3595>

Касенов Ханат Нурбикович, PhD, Астана IT университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: khanat.kassenov@astanait.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-7555-4919>

Касимбекова Баршагул Анарбаевна, Философия ғылымдарының докторы PhD, аға оқытушы, Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент қ., 160000, Қазақстан Республикасы, e-mail: kasimbekovabarshagul@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2570-113X>

Ковалев Дмитрий Александрович, ҚР Еңбек сіңірген қайраткері, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымд. профессор (доцент), Астана халықаралық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, 010000, <https://orcid.org/0009-0000-6420-1336>

Кожанова Актоты Ермекбаевна, PhD докторант, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: Ka81.pvl@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4472-0803>

Колумбаева Шолпан Жаксыбаевна, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Педагогика және психология факультеті, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., 050010, Қазақстан Республикасы, e-mail: kolumb_09@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1491-8990>

Красников Александр Сергеевич, «Тамақ өнімдерінің технологиясы» мамандығы бойынша магистрант, Тағамдық технологиялар факультеті, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ. 050061, Қазақстан Республикасы, e-mail: krasnikovsasha98@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-7246-4396>

Куанышева Бақыт Тауыпқызы, PhD, қауымдастырылған профессор, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140008, Қазақстан Республикасы, e-mail: danaslyamova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8771-9370>

Куанышева Раушан Сайлауовна, аға оқытушысы, Computer Science факультеті, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: raushankuanysheva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9135-2156>

Кубеева Марзия Абдухалыққызы, «Педагогика және психология» мамандығы бойынша магистр, Шымкент университеті, Шымкент қ., 160005, Қазақстан Республикасы, e-mail: m-kubeeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4194-422X>

Кударова Назгуль Абилябековна, PhD, қауымдастырылған профессор, Астана халықаралық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: nazgul.kudarova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9706-7716>

Курманбаев Амангельды Ахметович, Педагогика ғылымдарының кандидаты, оқытушы-лектор, Педагогика және психология факультеті, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., Қазақстан Республикасы, e-mail: 1962kaa@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9806-3509>

Қаржаубай Ерасыл Нұрланұлы, магистрант, Шымкент университеті, Шымкент қ., 160000, Қазақстан Республикасы, e-mail yerassil8710@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1848-419X>

Қожаева Сәнім Қожайқызы, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Астана халықаралық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, <https://orcid.org/0000-0002-5572-1054>

Қожахметова Сәуле Намазбайқызы, докторант, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент қ., 160000, Қазақстан Республикасы, e-mail: saule.kozhakhmetova.79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6476-5713>

Құндақова Алтынбиби, педагогика ғылымдарының кандидаты. Педагогика және психология кафедрасы, Alikhan Bokeikhan University, Семей қ., 070000, Қазақстан Республикасы. e-mail: kundakova.a@abu.edu.kz, <https://orcid.org/0009-0009-8289-627X>

Лаханова Бақытжамал Әріпханқызы, «Математика» мамандығы бойынша докторант, Физика, математика және цифрлық технологиялар институты, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., 050000, Қазақстан Республикасы, e-mail: lakhanovabakutzhamal@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-0093-4164>

Мажидбаев Асылжан Кенжекереевич, «Химия» кафедрасының меңгерушісі, М. Х. Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., 080000, Қазақстан Республикасы, e-mail: asylzhanmazibaev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4942-7307>

Мауленбердиева Гульжан Бауыржановна, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Мирас университеті, Шымкент, 160012, Қазақстан Республикасы, e-mail: mguljan_77@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5763-8230>

Муканова Нуржанат Ерғеновна, 2 курс докторанты, 8D01103 – Педагогика және психология БББ, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: Mukanova.nurzhanat@inbo.x.ru, <https://orcid.org/0009-0007-8722-7759>

Мусакулов Кусан Толендиевич, PhD философия докторы, Қауымдастырылған профессор м.а., Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Шымкент, қ. 160000, Қазақстан Республикасы, e-mail: Kusan_65@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7133-3177>

Мухатова Фариза Сайлаубаевна, «Шетел тілі: екі шетел тілі» мамандығы бойынша докторант, SDU университеті, Қаскелең қ., 040900, Қазақстан Республикасы, e-mail: fari.mukhatova@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-5934-5015>

Мұқатаева Құндыз Боранбаевна, PhD докторы, М. Нарикбаев атындағы ҚазГЮУ университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: kundyz.mukatayeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0432-5473>

Мұхаметжанова Айгүл Олжабайқызы, қауымдастырылған профессор, Бастауыш оқыту педагогикасы мен әдістемесі кафедрасының меңгерушісі, академик Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды зерттеу университеті, Қарағанды қ., 100000, Қазақстан Республикасы, e-mail: aigul_mo@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7428-0605>

Назира Нургазыевна Оспанова, профессор, Computer Science факультеті, Торайғыров университет, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: nazira_n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0100-1008>

Нариман Сания Аслбековна, философия докторы (PhD), аға оқытушы, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: saniya_khairova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2916-6939>

Нарожная Валентина Дмитриевна, филология ғылымдарының докторы, профессор. Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті. Шымкент қ., 160000, Қазақстан Республикасы, e-mail: vdn_ru@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8928-1539>

Нурбекова Гульмира Фазылгаламовна, философия докторы (PhD), аға оқытушы, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан Республикасы, e-mail: gulnurfaz@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-8468-9523>

Нургалиева Муршида Елубаевна, қауымдастырылған профессор (доцент), Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Торайғыров университет, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: murshida80@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4893-5545>

Нүркенова Сәуле Сләмбекқызы, филология ғылымдарының кандидаты, шетел филологиясы кафедрасының аға оқытушысы, Л. Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана қ., 010000, Қазақстан, e-mail: nurkenova_s@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5590-7035>

Ныгметова Бибигүл Джамбуловна, филология ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Гуманитарлық ғылымдар жоғары мектебі, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: bibigul-n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2407-8318>

Попандопуло Анар Сериковна, PhD доктор, қауымдастырылған профессор, Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: anaralinara79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0203-3194>

Попандопуло Михаил Павлович, PhD, қауымд. профессор (доцент) Торайғыров университеті, Павлодар қ., Қазақстан Республикасы, 140000, e-mail: mihkostas@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5467-405X>

Саранжинова Алтынтуль Каиржановна, докторант, «Физика» БББ бойынша Жаратылыстану жоғары мектебі, Марғұлан университеті, Павлодар қ., 140011, Қазақстан Республикасы, e-mail: saranzhipova89@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-8949-2346>

Сарбасова Гульзат Жакеевна, PhD, философия докторы, аға оқытушы, Педагогика және психология кафедрасы, «Alikhan Bokeikhan University», Семей қ., 070000, Қазақстан Республикасы, e-mail: sarbasova.g@abu.edu.kz, <http://orsid.org/0000-0002-3333-3595>

Сардарова Эльвира Асанбековна, Аға оқытушы, педагогика ғылымдарының магистрі, Қорқыт ата атындағы Қызылорда университеті, Қызылорда қ. 120000, Қазақстан Республикасы, e-mail: eliya_1228@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-109-7309>

Саткулов Бақтияр Бағланұлы, «Математика» ББ докторанты, Физика-математика факультеті, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., 040000, Қазақстан Республикасы, e-mail: bbs.mamyr@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-1191-5053>

Сәрсенбаева Ботагөз Ғабдоллақызы, Педагогика жоғары мектебінің профессоры, Әлкей Марғұлан атындағы, Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар, 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: sarsenbaevab@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7883-932X>

Сейтханова Айнур Кусбековна, PhD, қауымдастырылған профессор, Жаратылыстану жоғары мектебі, Марғұлан университеті, Павлодар, 140011, Қазақстан Республикасы, e-mail: ainur1179@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8610-5492>

Миричи Семра, профессор, Гази Білім Беру Факультеті Гази Университеті, Анкара қ., 06560, Түркия, e-mail: semramirici@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4999-8628>

Серпен Мерей Науатбекқызы, Айша бибі атындағы дарынды қыз балаларға арналған мамандандырылған «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ» лицей-интернаты, Тараз қ., 080015, Қазақстан Республикасы, e-mail: meryserpen@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-0854-5624>

Серпен Мерей Науатбекқызы, Айша бибі атындағы дарынды қыз балаларға арналған мамандандырылған «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ» лицей-интернаты, Қазақстан Республикасы, Тараз, 080015, e-mail: meryserpen@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-0854-5624>

Сихынбаева Жамила Сарсенбаевна, педагогика ғылымдарының кандидаты, ассоц. профессор, Мирас университетінің. Шымкент қ., 160000, Қазақстан Республикасы, e-mail: sihimbaeva.j@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4760-0797>

Смакова Қымбат Маулеткаримовна, профессор, Білім беру және гуманитарлық ғылымдар факультеті, SDU университеті, Қаскелең қ., 040900, Қазақстан Республикасы, e-mail: kymbat.smakova@sdu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0003-3688-4111>

Сулейменова Жаркынбике Нуаевна, профессор, педагогика ғылымдарының докторы, Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., 050000, Қазақстан Республикасы, e-mail: zharkyn123@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1891-2134>

Токжигитова Нургуль Каирбаевна, қауымдастырылған профессор (доцент), Computer Science факультеті, Торайғыров университет, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: nurgul287@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3777-6454>

Тоқтамсы Нұрболат Баратұлы, 2 курс докторанты, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, 160012, Шымкент қ. Қазақстан Республикасы, e-mail: nurbolattoktamys0@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0443-6385>

Тулекова Гүлмира Мухамеджанқызы, PhD философия докторы, қауымдастырылған профессор (доцент), Торайғыров университеті, Павлодар қ., 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: Cessen@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1124-7060>

Турсунгожинова Гульнар Сайлаухановна, психология ғылымдарының кандидаты, Жоғары білім беру мектебінің психология кафедрасының доценті м.а, Семей қаласының Шәкәрім атындағы университеті» Семей қ., 071412, Қазақстан Республикасы, e-mail: gulnar3745@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3368-5937>

Түяқов Есенкелді Алыбайұлы, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., 050000, Қазақстан Республикасы, e-mail: t.esen.a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4682-6778>

Хажғалиева Гульнар Хабдолкакимовна, педагогика ғылымдарының кандидаты, PhD докторы, М. Өтемісов атындағы Батыс Қазақстан университеті, Орал қ., 090000, Қазақстан Республикасы, e-mail: khazhg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1406-0173>

Хамзина Шолпан Шапиевна, педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті,

Павлодар қ. 140000, Қазақстан Республикасы, e-mail: khamzina_64@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0931-026X>

Хафиза Хаджимиа, философия ғылымдарының докторы, аға оқытушы, Утара Малайзия университеті, Синток қ., 06010, Малайзия, e-mail: hafizah.hajimia@uum.edu.my, <https://orcid.org/0000-0002-9235-9357>

Шагатаева Зауре Ерназаровна, PhD, деканның ғылыми зерттеу жұмыс жөніндегі орынбасары, Дене шынықтыру және өнер факультеті, шығармашылық білім беру кафедрасы, Ілияс Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., 040000, Қазақстан Республикасы, e-mail: zaurika@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3637-1009>

Шағраева Бибигуль Бекеновна, химия ғылымдарының кандидаты, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, доцент, Шымкент қ. 160012, Қазақстан Республикасы, e-mail: Bibi-0305@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9606-8709>

Шакарим Нурдаulet Шакаримович, педагогика ғылымдарының кандидаты, оқытушы-лектор, Педагогика және психология факультеті, І. Жансүгіров атындағы Жетісу университеті, Талдықорған қ., 040000, Қазақстан Республикасы, e-mail: shakarim57@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4459-4165>

Шарыпова Надежда Владимировна, «Биология және география оқыту әдістемесімен» кафедрасының меңгерушісі, Федералды мемлекеттік бюджеттік жоғары білім беру мекемесі «Шадринск мемлекеттік педагогикалық университеті», Шадринск қ., 641870, Ресей Федерациясы, e-mail: sharnadvla@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0942-5630>

Шертаева Нәйлә Турдығалиевна, химия ғылымдарының кандидаты, Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, доцент, 160012 Шымкент қ. Қазақстан Республикасы, e-mail: Nailyaximik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6446-4953>

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абдрахманова Хадиша Кенесовна, кандидат химических наук, доцент Южно-Казахстанский педагогический университет имени О. Жәнібеков, 160012, г. Шымкент, Республика Казахстан, e-mail: khadi_kab@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6110-970X>

Акперов Нурлан Кадырханович, докторант кафедры методики преподавания математики, физики и информатики, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан, e-mail: nurlantutor@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9284-0960>

Алимова Шолпан Жанболатовна, PhD, ассоциированный профессор, Высшая школа гуманитарных наук, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: sholpan_alimova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4254-1932>

Аманбаева Махаббат Батыргалевна, PhD педагогических наук, и. о. ассоциированного профессора, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, 50010, Республика Казахстан, e-mail: mahabat_82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6173-3564>

Амангелді Алтынай Қайратқызы, Специализированный лицей-интернат для одарённых девочек имени Айша Биби «БЛПМ-ИННОВАЦИЯ», Республика Қазақстан, г. Тараз, 080015, e-mail: altynai.160808@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-5429-9202>

Амангелді Алтынай Қайратқызы, Специализированный лицей-интернат для одарённых девочек имени Айша Биби «БЛПМ-ИННОВАЦИЯ», г. Тараз, 080015, Республика Қазақстан, e-mail: altynai.160808@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-5429-9202>

Ансабаева Айнур Дуйсеновна, PhD, преподаватель-лектор, Факультет педагогики и психологии, Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г. Талдықорган, 040000, Республика Казахстан, e-mail: aynuransabayeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7946-5526>

Антикеева Самал Канатовна, доктор философии PhD, Ассоциированный профессор (Доцент), Торайғыров университет, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: samal_antikeeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4604-5661>

Ардабаева Алмагуль Кайрбаевна, доктор, старший преподаватель, Казахский национальный педагогический университет имени Абая,

г. Алматы, 050000, Республика Казахстан, e-mail: ardabayeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5364-6364>

Аринова Бахыт Айтуовна, кандидат педагогических наук, ст. преподаватель, факультет философии и политологии, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, г. Алматы, 050064, Республика Казахстан, e-mail: baxit-a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4313-1284>

Аспанова Гульмира Рамазановна, PhD, ассоц. проф., Павлодарский педагогический университет имени Ә. Марғұлан, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: gulmiraramazanovna@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3062-4765>

Асылбекова Марзия Пазиловна, кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, заведующий кафедрой педагогики, Евразийский национальный университет Гумилеват имени Л. Н. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: marziya_asyzbekova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7529-8022>

Аубакирова Рахила Жуматаевна, кандидат педагогических наук, профессор, факультет гуманитарных и социальных наук, Торайғыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар, e-mail: kama_0168@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7984-2387>

Аяшева Диана Батырбековна, контактное лицо, докторант специальность «Иностранный язык: два иностранных языка», Филологический факультет, Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева, Астана, 010000, Казахстан, e-mail: diana.ayasheva.kz@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-7516-7090>

Базарова Аягоз Умертаева, магистр педагогических наук, Международный университет Астана, Республика Казахстан, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: bazarova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-7123-5009>

Баймухамбетова Куралай Мыктыбековна, преподаватель-лектор, Жетысуский университет имени Ильяса Жансугурова, г. Талдықорган, 040000, Республика Казахстан, e-mail: kuralai-61@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1140-5850>

Бакирова Акмарал Сериковна, докторант, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, 050010, Республика Казахстан, e-mail: z-bakirova.akmaral@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0004-3699-0381>

Балташева Перизат Нуриденовна, магистр педагогических наук, Высшая школа искусства и спорта, образовательная программа

Художественный труд, графика и проектирование, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Павлодар, 140002, Республика Казахстан, e-mail: perizat_nb@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-1056-3353>

Бахралинова Асель Жаксылыковна, кандидат филологических наук, PhD, доцент, «Педагогика дошкольного воспитания и обучения», Павлодарский педагогический университет им.Әлкей Марғұлан, Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: 87013271319@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0001-1535-1706>

Беккожина Жанрагуль Амангелдиевна, старший преподаватель, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: janargyl@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-2276-2792>

Богачев Демид Александрович, магистрант по специальности «Технология продовольственных продуктов», Факультет пищевых технологий, Алматинский технологический университет, г. Алматы, 050061, Республика Казахстан, e-mail: demidbogach@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-6510-7544>

Бостанов Бектас Ганиевич, кандидат педагогических наук, и.о. ассоциированного профессора, Институт физики, математики и цифровых технологий, Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан, e-mail: bostanov.01@qyzpu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>

Гелишли Юджел, доктор, профессор, Департамент педагогических наук, Университет Гази, Педагогический факультет Гази, г. Анкара, 06000, Турция, e-mail: gelisli@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2816-3261>

Даулетова Индира Гадильбековна, магистр технологии, Высшая школа искусства и спорта, ОП Художественный труд, графика и проектирование, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, 140002, Республика Казахстан, e-mail: d_indira_87@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1263-1589>

Елеусіз Айгүл Бейбітқызы, докторант, специальность «8D01703 Иностранный язык: два иностранных языка», Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан, e-mail: a.yeleussiz@qyzpu.edu, <https://orcid.org/0000-0002-9853-9316>

Ерланова Гульмира Жумагалиевна, PhD, и.о. ассоц. профессора, Alikhan Bokeikhan university, г. Семей, 070000, Республика Казахстан, e-mail: gulmirka_78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2817-7110>

Ермаганбетова Мадина Аскарровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информатика», Факультет информационных технологий, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: madinaerm@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8147-0383>

Естаева Корлан Рахмановна, докторант, Карагандинский исследовательский университет имени академика Е. А. Букетова, г. Караганда, 100000, Республика Казахстан, e-mail: bordeaux-k@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-2393-8364>

Жанайхан Еркин, PhD, ассоц. профессор педагогический институт, Международный университет Астана, г. Астана, Республика Казакстан, 010013, e-mail: erkin_zhl@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6083-8962>

Жапарова Гульнур Сарсеновна, докторант, ОП 1 курса 8D01101 «Педагогика и психология», Alikhan Bokeikhan University, г. Семей, 070000, Республика Казахстан, e-mail: zhaparova.g@abu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-6859-0674>

Жүзденбай Галия Каеркановна, докторант по ОП «Педагогические измерения», кафедра информатики, Факультет информационных технологий, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 01000., Республика Казахстан, e-mail: galiya_duzdenbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5890-4366>

Зубайраева Зухра Абибуллаевна, кандидат педагогических наук, Кокшетауский университет имени А. Мырзахметова, г. Кокшетау, Республика Казахстан, e-mail: zuhra-777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-000-8695-0431>

Зулпыхар Жандос Енсебекұлы, кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, заведующий кафедрой информатики, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: astzhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7086-3766>

Иосифов Михаил Анатольевич, магистрант по специальности «Технология продовольственных продуктов», Факультет пищевых технологий, Алматинский технологический университет, г. Алматы, 050061, Республика Казахстан, e-mail: Iosifov.mikhail@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0003-7067-8001>

Исмаилова Роза Байжумановна, кандидат педагогический наук, ассоц. профессор, Алматинский технологический университет, г. Алматы, 050061, Республика Казахстан, e-mail: 68roza.i@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-6367-6562>

Итеш Сачдев, PhD, Университет Лондона, Лондон, WC1H 0XG, Соединенное королевство, e-mail: i.sachdev@soas.ac.uk, <https://orcid.org/0000-0002-1057-5807>

Каббасова Айнагуль Танырбергеневна, PhD, ассоциированный профессор, Факультет гуманитарных и социальных наук, Заведующая кафедрой «Иностранная филология», Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: tanad@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2488-3998>

Каирбаева Айжан Кумаркызы, Старший преподаватель, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: aizhan0212@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-8690-8206>

Калимжанова Роза Лаиковна, PhD, ассоц. профессор, Костанайский региональный университет имени А. Байтұрсынұлы, Костанай, 110000, Республика Казахстан, e-mail: roza.kalimjanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3943-7272>

Калыбеккызы Карлыгаш, докторант, специальность «Педагогика и психология», Факультет гуманитарных и социальных наук, Торайғыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар, e-mail: kkalybekkyzy@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-2503-325X>

Калыкова Алмагуль Оралбековна, докторант, специальность «Социальная педагогика и самопознание», Факультет философии и политологии, Казахский национальный университет имени Аль-Фараби, Алматы, 050064, Республика Казахстан, e-mail: a.oralbekovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5762-6264>

Каратаева Татьяна Олеговна, PhD, и.о. ассоц. профессор, Аркалыцкий педагогический институт имени И. Алтынсарина, Аркалык, 110300, Республика Казахстан, e-mail: b_tatuana@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5415-3595>

Каржаубай Ерасыл Нурланулы, магистрант Шымкентского университета, Республика Казахстан, г. Шымкент, 160000, e-mail: yerassil8710@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1848-419X>

Касенов Ханат Нурбикович, PhD, Астана IT университет, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: khanat.kassenov@astanait.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-7555-4919>

Касимбекова Баршагул Анарбаевна, PhD, старший преподаватель, Южно-Казахстанский педагогический университет, г. Шымкент, 160000, Қазақстан Республикасы, e-mail: kasimbekovabarshagul@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2570-113X>

Ковалев Дмитрий Александрович, Заслуженный деятель РК, кандидат педагогических наук, ассоц. профессор (доцент), Международный университет Астана, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: kovalev-67@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-6420-1336>

Кожаева Саним Кожаевна, кандидат педагогических наук, доцент, Международный университет «Астана», Астана, 010000, Республика Казахстан, <https://orcid.org/0000-0002-5572-1054>

Кожанова Актоты Ермекбаевна, докторант, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: Ka81.pvl@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4472-0803>

Кожаметова Сауле Намазбаевна, докторант, Южно-Казахстанского педагогический университет имени У. Жанибекова, г. Шымкент, 160000, Республика Казахстан, e-mail: saule.kozhakhmetova.79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6476-5713>

Колумбаева Шолпан Жаксыбаевна, кандидат педагогических наук, профессор, Факультет Педагогики и психологии, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, 050010, Республика Казахстан, e-mail: kolumb_09@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1491-8990>

Красников Александр Сергеевич, магистрант, специальность «Технология продовольственных продуктов», Факультет пищевых технологий, Алмагінчкі технологический университет, г. Алматы, 050061, Республика Казахстан, e-mail: krasnikovsasha98@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-7246-4396>

Куанышева Бакыт Тауыповна, PhD, ассоциированный профессор, Факультет гуманитарных и социальных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: danaslyamova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8771-9370>

Куанышева Раушан Сайлауовна, старший преподаватель, Факультет Computer Science, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: raushankuanysh77@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9135-2156>

Кубеева Марзия Абдухалыковна, магистр по специальности, «Педагогика и психология», Шымкентский университет, г. Шымкент, 160005, Республика Казахстан, e-mail: m-kubeeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-194-422X>

Кударова Назгуль Абильбековна, PhD, ассоц. профессор, Международный университет «Астана», г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: nazgul.kudarova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9706-7716>

Кундакова Алтынбиби, кандидат педагогических наук, кафедра «педагогика и психологии», Alikhan Bokeikhan University, г. Семей, 070000, Республика Казахстан. e-mail: kundakova.a@abu.edu.kz, <https://orcid.org/0009-0009-8289-627X>

Курманбаев Амангельды Ахметович, кандидат педагогических наук, преподаватель-лектор, Факультет педагогики и психологии, Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г. Талдыкорган, 040000, Республика Казахстан, e-mail: 1962kaa@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9806-3509>

Лаханова Бакытжмал Арипхановна, докторант, специальность «Математика», Институт физики, математики и цифровых технологий, Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан, e-mail: lakhanovabakutzhamal@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-0093-4164>

Мажигаев Асылжан Кенжекеревиц, Заведующий кафедрой «Химия», Таразский университет имени М. Х. Дулати, г. Тараз, 080000, Республика Казахстан, e-mail: asylzanmazibaev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4942-7307>

Мауленбердиева Гульжан Бауыржановна, кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, университет Мирас, г. Шымкент, 160012, Республика Казахстан, e-mail: mguljan_77@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5763-8230>

Муканова Нуржанат Ергеновна, докторант, 2 курс, ОП 8D01103 – Педагогика и психология, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: Mukanova.nurzhanat@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0007-8722-7759>

Мукатаева Кундыз Боранбаевна, доктор PhD, КазГЮУ, университет имени М. Нарикбаева, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: kundyz.mukatayeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0432-5473>

Мусакулов Кусан Толендиевич, доктор философии PhD, Ассоциированный профессор Южно-Казахстанский педагогический университет имени Өзбекәлі Жәнібекова, Республика Казахстан, г. Шымкент, 160012, e-mail: Kusan_65@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7133-3177>

Мухаметжанова Айгуль Олжабаевна, ассоц. профессор, заведующая кафедрой «Педагогика и методики начального обучения», Карагандинский исследовательский университет имени академика Е. А. Букетова, г. Караганда, 100000, Республика Казахстан, e-mail: aigulmo@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7428-0605>

Мухатова Фариза Сайлаубаевна, докторант, специальность «Иностранный язык: два иностранных языка», Университет SDU,

г. Каскелен, 040900, Республика Казахстан, e-mail: fari.mukhatova@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-5934-5015>

Нариман Сания Аслбековна, доктор философии (PhD), старший преподаватель, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: saniya_khairova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2916-6939>

Нарожная Валентина Дмитриевна, доктор филологических наук, и.о. профессора, Южно-Казахстанский педагогический университет имени У. Жанибекова, г. Шымкент, 160000, Республика Казахстан, e-mail: vdn_ru@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8928-1539>

Нурбекова Гульмира Фазылгаламовна, доктор философии (PhD), старший преподаватель, Евразийский национальный университет имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 010000, Республика Казахстан, e-mail: gulnurfaz@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-8468-9523>

Нургалиева Муршида Елубаевна, ассоц. профессор (доцент), Факультет социальных и гуманитарных наук, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: murshida80@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4893-5545>

Нуркенова Сауле Слямбековна, кандидат филологических наук, старший преподаватель, кафедра «иностранный филологии» Евразийского национального университета имени Л. Н. Гумилева, г. Астана, 010000, Казахстан, e-mail: nurkenova_s@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5590-7035>

Ныгметова Бибигуль Джамбуловна, кандидат филологических наук, ассоциированный профессор, Высшая школа гуманитарных наук, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: bibigul-n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2407-8318>

Оспанова Назира Нургазыевна, профессор, Факультет Computer Science, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: nazira_n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0100-1008>

Попандопуло Анар Сериковна, доктор PhD, ассоциированный профессор, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: anaralinara79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0203-3194>

Попандопуло Михаил Павлович, PhD, ассоц. профессор (доцент) Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, 140000, e-mail: mihkostas@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5467-405X>

Саранжипова Алтынгүль Каиржановна, докторант, ОП «Физика», Высшая школа естествознания, Марғұлан университет, г. Павлодар, 140011,

Республика Казахстан, e-mail: saranzhipova89@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-8949-2346>

Сарбасова Гульзат Жакеевна, ст. преподаватель, PhD, кафедра педагогики и психологии, Alikhan Bokeikhan University, г. Семей, 070000, Республика Казахстан, e-mail: sarbasova.g@abu.edu.kz, <http://orsid.org/0000-0002-3333-3595>

Сардарова Эльвира Асанбековна, ст. преподаватель, магистр педагогических наук, Кызылординский университет имени Коркыт ата, г. Кызылорда, 120000, Республика Казахстан, e-mail: eliya_1228@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1091-7309>

Сарсенбаева Ботагоз Габдулловна, профессор, Высшая школа педагогики, Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: sarsenbaevab@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7883-932X>

Саткулов Бактияр Бағланұлы, докторант ОП «Математика», Физико-математический факультет, Жетысуский университет имени И. Жансугурова, г. Талдыкорган, 040000, Республика Казахстан, e-mail: bbs.mamyр@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-1191-5053>

Сейтханова Айнуր Кусбековна, PhD, ассоц. профессор, Высшая школа естествознания, Марғұлан университет, Павлодар, 140011, Республика Казахстан, e-mail: ainur1179@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8610-5492>

Семра Миричи, Профессор, Факультета образования Гази, университет Гази, г. Анкара, 06560, Турция, e-mail: semramirici@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4999-8628>

Серпен Мерей Науатбекқызы, Специализированный лицей-интернат для одарённых девочек имени Айша Биби «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ», г. Тараз, 080015, Республика Қазақстан, e-mail: mereyserpen@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-0854-5624>

Серпен Мерей Науатбекқызы, Специализированный лицей-интернат для одарённых девочек имени Айша Биби «БІЛІМ-ИННОВАЦИЯ», Республика Қазақстан, г. Тараз, 080015, e-mail: mereyserpen@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-0854-5624>

Сихынбаева Жамила Сарсенбаевна, кандидат педагогических наук, ассоц. профессор университета Мирас, г. Шымкент, 160000, Республика Казахстан, e-mail: sihimbaeva.j@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4760-0797>

Смакова Кымбат Маулеткаримовна, PhD, профессор, Факультет педагогики и гуманитарных наук, университет SDU, Каскелен, 040900, Республика Казахстан, e-mail: kymbat.smakova@sdu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0003-3688-4111>

Сүлейменова Жаркынбике Нуаевна, Профессор, доктор педагогических наук, Казахский национальный женский педагогический университет, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан, e-mail: zharkyn123@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1891-2134>

Токжигитова Нургуль Каирбаевна, ассоциированный профессор (Доцент), Факультет Computer Science, Торайғыров университет, г. Павлодар, 140008, Республика Казахстан, e-mail: nurgul287@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3777-6454>

Токтамыс Нурболат Баратович, докторант, 2 курс, Южно-Казахстанский педагогический университет имени Ө.Жәнібеков, г. Шымкент, 160012, Республика Казахстан, e-mail: nurbolattoktamys0@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0443-6385>

Түлекова Гульмира Мухамеджановна, доктор философии PhD, ассоциированный профессор (доцент), Торайғыров университет, г. Павлодар, 140000, Республика Казахстан, e-mail: Cessen@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1124-7060>

Турсунгожинова Гульнар Сайлаухановна, кандидат психологических наук, и.о. ассоциированный профессор, кафедра психологии Высшей школы образования, Университет имени Шакарима г. Семей, г. Семей, 071412, Республика Казахстан, e-mail: gulnar3745@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3368-5937>

Туяков Есенкельды Алыбаевич, кандидат педагогических наук, профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, 050000, Республика Казахстан, e-mail: tesen.a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4682-6778>

Хажгалиева Гульнар Хабдолкакимовна, кандидат педагогических наук, PhD, Западно-Казахстанский университет имени М. Утемисова, г. Уральск, 090000, Республика Казахстан, e-mail: khazhg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1406-0173>

Хамзина Шолпан Шапиевна, кандидат педагогических наук, профессор, Павлодарский педагогический университет им. Әлкей Марғұлан, Республика Казахстан, г. Павлодар, 140000, e-mail: khamzina_64@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0931-026X>

Хафиза Хаджимиа, PhD, старший преподаватель, Университета Утара Малайзия, Синток, 06010, Малайзия, e-mail: hafizah.hajimia@uum.edu.my, <https://orcid.org/0000-0002-9235-9357>

Шагатаева Зауре Ерназаровна, PhD, заместитель декана по научно-исследовательской работе, Факультет физической культуры и искусства, «кафедра творческого обучения», Жетысуский университет имени Ильяса

Жансугурова, г. Талдықорган, 040000, Республика Казахстан, e-mail: zaurika@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3637-1009>

Шаграева Бибигуль Бекеновна, кандидат химических наук, доцент Южно-Казахстанский педагогический университет имени Ө. Жәнібеков, г. Шымкент, 160012, Республика Казахстан, e-mail: Bibi-0305@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9606-8709>

Шакарим Нурдаулет Шакаримович, кандидат педагогических наук, преподаватель-лектор, Факультет педагогики и психологии, Жетыеуский университет имени И. Жансугурова, Талдықорган, 040000, Республика Казахстан, e-mail: shakarim57@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4459-4165>

Шарыпова Надежда Владимировна, Заведующая кафедрой «Биология и география с методикой преподавания», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Шадринский государственный педагогический университет, г. Шадринск, 641870, Российская Федерация, e-mail: sharnadvla@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0942-5630>

Шертаева Найля Турдығалиевна, кандидат химических наук, доцент Южно-Казахстанский педагогический университет имени Ө. Жәнібеков, г. Шымкент, 160012, Республика Казахстан, e-mail: Nailyaximik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6446-4953>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Abdrakhmanova Khadisha, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Department of Chemistry South Kazakhstan Pedagogical University O. Zhanibekov, Shymkent, 160012, Republic of Kazakhstan, e-mail: khadi_kab@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6110-970X>

Ainur Seitkhanova, PhD, associate professor, Science High School, Margulan University, Pavlodar, 140011, Republic of Kazakhstan, e-mail: ainur1179@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8610-5492>

Akperov Nurlan Kadyrzhanovich, doctoral student of the Department of Methods of Teaching Mathematics, Physics and Computer Science, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan, e-mail: nurlantutor@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9284-0960>

Alimova Sholpan Zhanbolatovna, PhD, associate professor, Higher School of Humanities, A. Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: sholpan_alimova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4254-1932>

Amanbayeva Mahabbat Batyrgalevna, PhD in Pedagogical Sciences, Acting Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, 50010, Republic of Kazakhstan, e-mail: mahabbat_.82@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6173-3564>

Amangeldi Altynai, Zhambyl regional specialised boarding school for gifted girls named after Aisha Bibi «Bilim-Innovation», Taraz, 080015, e-mail: altynai.160808@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-5429-9202>

Ansabayeva Ainur Dujsenovna, PhD, lecturer, Pedagogy and Psychology faculty, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, 040000, Republic of Kazakhstan, e-mail: aynuransabayeva@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7946-5526>

Antikeeva Samal Kanatovna, PhD, Associate professor, Toraihirovo University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: samal_antikeeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4604-5661>

Ardabayeva Almagul Kairbaevna, Doctor, Senior Lecturer, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan, e-mail: ardabayeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5364-6364>

Arinova Bakhyt Aituovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Faculty of Philosophy and Political Science, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, 050064, Republic of Kazakhstan, e-mail: baxit-a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4313-1284>

Asylbekova Marziya Pazilovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, head of the Department of Pedagogy, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: marziya_asyzbekova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7529-8022>

Aubakirova Rakhila Zhumatayevna, Candidate of Pedagogical Sciences, professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Toraigyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: kama_0168@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7984-2387>

Ayasheva Diana Batyrbekovna, (contact person) doctoral student in «Foreign language: two foreign languages», Philology faculty, Eurasian National University named after L. N. Gumilyov, Astana, 010000, Kazakhstan, e-mail: diana.ayasheva.kz@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-7516-7090>

Baimukhambetova Kuralay Myktybekovna, Teacher-lecturer, Zhetysay University named after Ilyas Zhansugurov, Taldykorgan, 040000, Republic of Kazakhstan, e-mail: kuralai-61@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1140-5850>

Bakhralinova Assel Zhaksylykovna, Candidate of Philology, PhD, Associate professor of the EP «Pedagogy of preschool education and training» Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: 87013271319@mail.ru, <https://orchid.org/0009-0001-1535-1706>

Bakirova Akmaral Serikovna, doctoral student, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, 50010, Republic of Kazakhstan, e-mail: z-bakirova.akmaral@inbox.ru, <https://orcid.org/0009-0004-3699-0381>

Baltasheva Perizat Nuridenovna, Master's in Education, Higher School of Arts and Sports, educational program Artistic Work, Graphics and Design, Alkey Margulan Pedagogical University, Pavlodar, 140002, Republic of Kazakhstan, e-mail: perizat_nb@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-1056-3353>

Bazarova Ayagoz Umertaeva, Master of Pedagogical Sciences, Astana International University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: bazarova@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-7123-5009>

Bekkozhiba Zhanragul Amangeldievna, senior lecturer, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: janargyl@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-2276-2792>

Bogachev Demid Alexandrovich, Master's student in «Technology of Food Products», Faculty of Food Technologies, Almaty Technological University, Almaty, 050061, Republic of Kazakhstan, e-mail: demidbogach@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-6510-7544>

Bostanov Bektas, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor, Institute of Physics, Mathematics and Digital Technologies, Kazakh National

Women's Teacher Training University, Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan, e-mail: bostanov.01@qyzpu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-2644-5919>

Dauletova Indira Gadilbekovna, Master's in Technology, professor, Higher School of Arts and Sports, EP Artistic Work, Graphics and Design, Pavlodar Alkey Margulan Pedagogical University, Pavlodar, 140002, Republic of Kazakhstan, e-mail: d_indira_87@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0007-1263-1589>

Estaeva, Korlan Rakhmanovna, Doctoral student of the Karaganda Research University named after E. academician A. Buketov, Karaganda, 100000, Republic of Kazakhstan, e-mail: bordeaux-k@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-2393-8364>

Gelişli Yücel - Prof Dr, Department of Education Sciences, Gazi Education Faculty, (Gazi University), Ankara, 06000, Turkey, e-mail: gelisli@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2816-3261>

Hafizah Hajimia, Doctor of Philosophy, Senior lecturer, University Utara Malaysia, Sintok, 06010, Malaysia, e-mail: hafizah.hajimia@uum.edu.my, <https://orcid.org/0000-0002-9235-9357>

Iosifov Mikhail Anatolievich, master's student in «Technology of Food products», Faculty of Food Technologies, Almaty Technological University, Almaty, 050061, Republic of Kazakhstan, e-mail: Iosifov.mikhail@bk.ru, <https://orcid.org/0009-0003-7067-8001>

Ismailova Roza Baizhumanovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Almaty Technological University, Associate Professor, Almaty, 050061, Republic of Kazakhstan, e-mail: 68roza.i@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-6367-6562>

Kabbassova Ainagul Tanyrbergenovna, PhD, associate professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Head of the Department of Foreign Philology, Toraigyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: tanad@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2488-3998>

Kairbaeva Aizhan Kumarkyzy, Senior lecturer, Toraigyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: aizhan0212@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-8690-8206>

Kalimzhanova Roza Laikovna, PhD, Associate Professor, Kostanay Regional University named after A. Baitursynuly, Kostanay, 110000, Republic of Kazakhstan, e-mail: roza.kalimganova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3943-7272>

Kalybekkyzy Karlygash, doctoral student in «Pedagogy and Psychology», Faculty of Humanities and Social Sciences, Toraigyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar, e-mail: kkalybekkyzy@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-2503-325X>

Kalykova Almagul Oralbekovna, doctoral student in «Social Pedagogy and Self-Knowledge», Faculty of Philosophy and Political Science, al-Farabi Kazakh National University, Almaty, 050064, Republic of Kazakhstan, e-mail: a.oralbekovna@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5762-6264>

Karataeva Tatyana Olegovna, PhD, acting Associate Professor, Arkalyk Pedagogical Institute named after I. Altynsarin, Arkalyk, 110300, Republic of Kazakhstan, e-mail: b_tatuana@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-5415-3595>

Karzhaubay Yerassyl Nurlanuly, master's student Shymkent University, Shymkent, 160031, Republic of Kazakhstan, e-mail: yerassil8710@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1848-419X>

Kassenov Khanat Nurbikovich, PhD, Astana IT University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: khanat.kassenov@astanait.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0002-7555-4919>

Kassimbekova Barshagul, PhD, senior lecturer, South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, 160000, Republic of Kazakhstan, e-mail: kasimbekovabarshagul@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2570-113X>

Khamzina Sholpan Shapievna, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Alkey Margulan Pavlodar Pedagogical University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar, 140000, e-mail: khamzina_64@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0931-026X>

Khazhgaliyeva Gulnar Khabdolkakimovna, Candidate of Pedagogical Sciences, PhD, M.Utemisov West Kazakhstan University, Uralsk, 090000, Republic of Kazakhstan, e-mail: khazhg@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1406-0173>

Kolumbayeva Sholpan, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Faculty of Pedagogy and Psychology, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, 050010, Republic of Kazakhstan, e-mail: kolumb_09@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1491-8990>

Kovalev Dmitriy Alexandrovich, Honored Worker of the Republic of Kazakhstan, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (Associate Professor), Astana International University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, <https://orcid.org/0009-0000-6420-1336>

Kozhakhmetova Saule Namazbaevna, doctoral student, at the U.Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, 160000, Republic of Kazakhstan, e-mail: saule.kozhakhmetova.79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6476-5713>

Kozhayeva Sanim Kozhayevna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Pedagogical Institute, Astana International University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, <https://orcid.org/0000-0002-5572-1054>

Kozhanova Aktoty Ermekbayevna, doctoral student, Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan, Kazakhstan, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan e-mail: Ka81.pvl@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4472-0803>

Krasnikov Alexandr Sergeevich, Master's student in «Technology of Food Products», Faculty of Food Technologies, Almaty Technological University, Almaty, 050061, Republic of Kazakhstan, e-mail: krasnikovsasha98@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-7246-4396>

Kuanysheva Bakyt Taupykhovna, PhD, associate professor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Toraighyrov University, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, e-mail: danasyamova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8771-9370>

Kuanysheva Raushan Saylauovna, Senior lecturer, Faculty of Computer Science, Toraighyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: raushankuanysheva77@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9135-2156>

Kubeeva Marziya Abdukhalykovna, Master's degree in Pedagogy and psychology, Shymkent University, Shymkent, 160005, Republic of Kazakhstan, email: m-kubeeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4194-422X>

Kudarova Nazgul Abilbekovna, Doctor PhD, Associate Professor, International University «Astana», Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: nazgul.kudarova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9706-7716>

Kundakova Altynbibi, Candidate of Pedagogical Sciences, Department of «Pedagogy and Psychology», Alikhan Bokeikhan University, Semey, 070000, Republic of Kazakhstan e-mail: kundakova.a@abu.edu.kz, <https://orcid.org/0009-0009-8289-627X>

Kurmanbayev Amangeldy Akhmetovich, Candidate of Pedagogical Sciences, lecturer, Pedagogy and Psychology Faculty, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, 040000, Republic of Kazakhstan, e-mail: 1962kaa@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9806-3509>

Lakhanova Bakytzhamal, doctoral student in «Mathematics», Institute of Physics, Mathematics and Digital Technologies, Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan, e-mail: lakhanovabakutzhamal@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-0093-4164>

Maulenberdieva Gulzhan Bauyrzhanovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Miras University, Shymkent, 160012, Republic of Kazakhstan, e-mail: mguljan_77@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5763-8230>

Mazhibayev Assylzhan Kenzhekereevich, Head of the Chemistry department Taraz University named after M. Kh. Dulaty, Taraz, 080000, Republic of Kazakhstan, e-mail: asylzanmazibaev@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4942-7307>

Mukanova Nurzhanat Ergenovna, 2 nd year doctoral student 8D01103 – Pedagogy and Psychology, L. N. Gumilev Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: Mukanova.nurzhanat@inbo.x.ru, <https://orcid.org/0009-0007-8722-7759>

Mukatayeva Kundyz Boranbayevna, PhD, M. Narikbayev KazGUU University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: kundyz.mukatayeva@gmail.com

Mukhatova Fariza, doctoral student in «Foreign Language: Two Foreign languages», SDU University, Kaskelen, 040900, Republic of Kazakhstan, e-mail: fari.mukhatova@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0009-5934-5015>

Mukhametzhanova Aigul Olzhabaevna, Associate Professor, Head of the Department of Pedagogy and Methods of Primary Education, Karaganda Research University named after Academician E. A. Buketov, Karaganda, 100000, Republic of Kazakhstan, e-mail: aigul_mo@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7428-0605>

Mussakulov Kussan Tolendievicy, PhD, South Kazakhstan Pedagogical University named after. Ozbekali Zhanibekov, Shymkent, Republic of Kazakhstan, e-mail: Kusan_65@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7133-3177>

Nariman Sania Aslbekovna, PhD, senior lecturer, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: saniya_khairova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2916-6939>

Narozhnaya Valentina Dmitrievna, Doctor of Philology, acting professor, U. Zhanibekov South Kazakhstan Pedagogical University, Shymkent, 160000, Republic of Kazakhstan, e-mail: vdn_ru@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8928-1539>

Nurbekova Gulmira Fazylgalamovna, PhD, senior lecturer, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: gulnurfaz@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0005-8468-9523>

Nurgalieva Murshida, Associate professor, Faculty of Humanities and Social Science, Toraighyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: murshida80@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4893-5545>

Nurkenova Saule Slyambekovna, PhD, Senior Lecturer Department of Foreign Philology of the L. N. Gumilyov Eurasian National University named after , Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: nurkenova_s@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5590-7035>

Nygmetyova Bibigul Dzhambulovna, Candidate of Philological Sciences, associate professor, Higher School of Humanities, Pavlodar Pedagogical University named after A. Margulan, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: bibigul-n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2407-8318>

Ospanova Nazira Nurgaziyevna, Professor, Faculty of Computer Science, Toraighyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: nazira_n@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0100-1008>

Popandopulo Anar Serikovna, PhD, Associate Professor, Toraighyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: anaralinara79@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0203-3194>

Popandopulo Mikhail Pavlovich, PhD, associate professor (associate professor) Toraighyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: mihkostas@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5467-405X>

Sachdev Itesh, PhD Social Psychology, University of London, London, WC1H 0XG, UK, e-mail: i.sachdev@soas.ac.uk, <https://orcid.org/0000-0002-1057-5807>

Saranzhipova Altyngul, doctoral student in Physics Educational Program, Science High School, Margulan University, Pavlodar, 140011, Republic of Kazakhstan, e-mail: saranzhipova89@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-8949-2346>

Sarbasova Gulzat, PhD, senior lecturer, Department of Pedagogy and Psychology, Alikhan Bokeikhan University, Semey, 070000, Republic of Kazakhstan, e-mail: sarbasova.g@abu.edu.kz, <http://orsid.org/0000-0002-3333-3595>

Sardarova Elvira Asanbekovna, Master of Pedagogical Sciences, Senior lecturer, Korkyt Ata Kyzylorda University, Kyzylorda, 120000, Republic of Kazakhstan, e-mail: eliya_1228@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1091-7309>

Sarsenbayeva Botagoz Gabdullovna, Professor Higher School of Pedagogy, Əlkei Margulan University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: sarsenbaevab@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7883-932X>

Satkulov Baktiyar Baglanuly, doctoral student of EP «Math», Faculty of Physics and Mathematics, Zhetyssu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, 040000, Republic of Kazakhstan, e-mail: bbs.mamyr@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-1191-5053>

Semra Mirici, Professor, Faculty of Education of Gazi, University of Gazi, Ankara, 06560, Turkey, e-mail: semramirici@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4999-8628>

Serpen Merey, Zhambyl regional specialised boarding school for gifted girls named after Aisha Bibi «Bilim-Innovation», Taraz, 080015, Republic of Kazakhstan, e-mail : meresyserpen@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0005-0854-5624>

Shagatayeva Zaure Yernazarovna, PhD, Deputy Dean for Research Impact, Faculty of Physical Culture and Art, Department of Creative Education, Zhetyssu University named after Ilyas Zhansugurov, Taldykorgan, 040000, Republic of Kazakhstan, e-mail: zaurika@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3637-1009>

Shagrayeva Bibigul, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Department of Chemistry South Kazakhstan Pedagogical University named after O. Zhanibekov, Shymkent, 160012, Republic of Kazakhstan, e-mail: Bibi-0305@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9606-8709>

Shakarim Nurdaulet Shakarimovich, Candidate of Pedagogical Sciences, lecturer, Pedagogy and Psychology Faculty, Zhetysu University named after I. Zhansugurov, Taldykorgan, 040000, Republic of Kazakhstan, e-mail: shakarim57@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4459-4165>

Sharypova Nadezhda Vladimirovna, Head of the Department of Biology and Geography with Teaching Methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk c., 641870, Russian Federation, e-mail: sharnadvla@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-0942-5630>

Shertayeva Nailya, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Department of Chemistry South Kazakhstan Pedagogical University named after O. Zhanibekov, Shymkent, 160012, Republic of Kazakhstan, e-mail: Nailyaximik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6446-4953>

Sikhynbayeva Zhamila Sarsenbayevna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of University Miras, Shymkent, 160000, Republic of Kazakhstan, e-mail: sihimbaeva.j@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4760-0797>

Smakova Kymbat, PhD, Assistant Professor, Faculty of Education and Humanities, SDU University, Kaskelen, 040900, Republic of Kazakhstan, e-mail: kymbat.smakova@sdu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0003-3688-4111>

Suleimenova Zharkynbike Nuaevna, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Kazakh National Women's Pedagogical University, Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan, e-mail: zharkyn123@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1891-2134>

Toktamys Nurbolat Baratovich, doctoral student, 2nd year, South Kazakhstan Pedagogical University named after O. Zhanibekov Shymkent, 160012?, Republic of Kazakhstan, e-mail: nurbolattoktamys0@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-0443-6385>

Tokzhigitova Nurgul Kairbaevna, Associate professor, Faculty of Computer Science, Toraighyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: nurgul287@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3777-6454>

Tulekova Gulmira Muhamedzhanovna, PhD, Associate professor, Toraighyrov University, Pavlodar, 140000, Republic of Kazakhstan, e-mail: Cessen@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1124-7060>

Tursungozhinova Gulnar Saylauhanovna, Candidate of Psychological Sciences, Acting Associate Professor, Department of Psychology, Higher School

of Education, Shakarim University, Semey, 071412, Republic of Kazakhstan, e-mail: gulnar3745@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3368-5937>

Tuyakov Yessenkeldy Alybaevich, Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, 050000, Republic of Kazakhstan, e-mail: t.esen.a@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4682-6778>

Yelessiz Aigul, Kazakh National Women's Teacher Training University, Doctoral student on the specialty, 8D01703 – Foreign language: two foreign languages, Republic of Kazakhstan, Almaty, 050000, e-mail: a.yelessiz@qyzpu.edu, <https://orcid.org/0000-0002-9853-9316>

Yerlanova Gulmira Zhumagalievna, PhD, acting associate professor, Alikhan Bokeikhan University, Semey, 070000, Republic of Kazakhstan, e-mail: gulmirka_78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2817-7110>

Yermaganbetova Madina Askarovna, Candidate of Pedagogic Sciences, associate professor the Informatics department, Faculty of Information Technologies, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: madinaerm@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8147-0383>

Zhanaikhan Yerkin, PhD, associate professor Pedagogical Institute, International University Astana, Astana, 010013, Republic of Kazakhstan, e-mail: erkin_zh1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6083-8962>

Zhaparova Gulnur, 1st year doctoral student, EP 8D01101 «Pedagogy and Psychology», Alikhan Bokeikhan University, Semey, 070000, Republic of Kazakhstan, e-mail: zhaparova.g@abu.edu.kz, <https://orcid.org/0000-0001-6859-0674>

Zhuzdenbay Galiya Kaerkanovna, doctoral student in EP “Pedagogical measurements,” Department of Informatics, Faculty of Information Technologies, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: galiya_duzdenbaeva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5890-4366>

Zubairayeva Zukhra, Kokshetau University named after A. Myrzakhmetov, Kokshetau, Republic of Kazakhstan, e-mail: zuhra-777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8695-0431>

Zulpykhar Zhandos Ensebekulu, Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, head of the Department of Computer Science, L. N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, 010000, Republic of Kazakhstan, e-mail: aszhan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7086-3766>

**ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ В НАУЧНОМ ЖУРНАЛЕ
«ВЕСТНИК ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА.
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ»**

Редакционная коллегия просит авторов руководствоваться следующими правилами при подготовке статей для опубликования в журнале.

Научные статьи, представляемые в редакцию журнала должны быть оформлены согласно базовым издательским стандартам по оформлению статей в соответствии с ГОСТ 7.5-98 «Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов», пристатейных библиографических списков в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

***В номер допускается не более одной рукописи от одного автора либо того же автора в составе коллектива соавторов.**

***Количество соавторов одной статьи не более 5.**

***Степень оригинальности статьи должна составлять не менее 80 % (согласно решению редакционной коллегии).**

***Направляемые статьи не должны быть ранее опубликованы, не допускается последующее их опубликование в других журналах, в том числе переводы на другие языки.**

***Решение о принятии рукописи к опубликованию принимается после проведения процедуры рецензирования.**

***Двойное рецензирование (слепое) проводится конфиденциально, автору не сообщается имя рецензента, а рецензенту – имя автора статьи.**

***Статьи отправлять вместе с квитанцией об оплате. Стоимость публикации в журнале за страницу 700 (семьсот) тенге, включая статьи магистрантов и докторантов в соавторстве с лицами с ученой степенью.**

***Оплата за статью не возвращается в случае, если статья отклонена антиплагиатом или рецензентом. Автор может повторно отправить статью на антиплагиат или рецензирование 1 раз.**

Редакция не занимается литературной и стилистической обработкой статьи.

Если статья отклонена антиплагиатом или рецензентом, статья возвращается автору на доработку. Автор может повторно отправить статью на антиплагиат или рецензирование 1 раз. За содержание статьи несет ответственность автор.

Статьи, оформленные с нарушением требований, к публикации не принимаются и возвращаются авторам.

Датой поступления статьи считается дата получения редакцией ее окончательного варианта.

Статьи публикуются по мере поступления.

Периодичность издания журналов – четыре раза в год (ежеквартально).

Сроки подачи статьи:

– первый квартал до 10 февраля;

– второй квартал до 10 мая;

– третий квартал до 10 августа;

– четвертый квартал до 10 ноября.

Журнал «Вестник Торайғыров университета. Педагогическая серия» выпускается с периодичностью 4 раза в год в сетевом (электронном) формате в следующие установленные сроки выхода номеров журнала:

Первый номер выпускается до 30 марта текущего года,

Второй номер – до 30 июня;

Третий номер – до 30 сентября;

Четвертый номер – до 30 декабря.

Статью (электронную версию и квитанции об оплате) следует направлять на сайт: <http://pedagogic-vestnik.tou.edu.kz/>. Для подачи статьи на публикацию необходимо пройти регистрацию на сайте.

Лицо, которое внесло наибольший интеллектуальный вклад в подготовку рукописи (при двух и более соавторах), является автором-корреспондентом и обозначается «*».

Для осуществления процедуры двойного рецензирования (слепого), авторам необходимо отправлять два варианта статьи: первый – с указанием личных данных, второй – только содержание статьи.

Статьи должны быть оформлены в строгом соответствии со следующими правилами:

– В журналы принимаются статьи по всем научным направлениям, набранные на компьютере, напечатанные на одной стороне листа с полями 30 мм со всех сторон листа, электронный носитель со всеми материалами в текстовом редакторе «Microsoft Office Word (97, 2000, 2007, 2010) для WINDOWS».

– Общий объем статьи, включая аннотации, литературу, таблицы, рисунки и математические формулы не должен превышать **12 страниц печатного текста**. *Текст статьи: кегль – 14 пунктов, гарнитура – Times New Roman (для русского, английского и немецкого языков), KZ Times New Roman (для казахского языка).*

Структура научной статьи включает название, аннотации, ключевые слова, основные положения, введение, материалы и методы, результаты и обсуждение, заключение, выводы, информацию о финансировании (при наличии), список литературы (используемых источников) к каждой статье, включая романизированный (транслитерированный латинским алфавитом) вариант написания источников на кириллице (на казахском и русском языках) см. ГОСТ 7.79–2000 (ИСО 9–95) *Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом.*

Статья должна содержать:

1 **МРНТИ** (Межгосударственный рубрикатор научной технической информации);

2 **DOI** – после МРНТИ в верхнем правом углу (присваивается и заполняется редакцией журнала);

3 **Фамилия, имя, отчество** (полностью) автора(-ов) – на казахском, русском и английском языках (*жирным шрифтом, по центру*);

4 **Ученая степень, ученое звание;**

5 **Аффилиация** (факультет или иное структурное подразделение, организация (место работы (учебы)), город, почтовый индекс, страна) – на казахском, русском и английском языках;

6 **E-mail;**

7 **Название статьи** должно отражать содержание статьи, тематику и результаты проведенного научного исследования. В название статьи необходимо вложить информативность, привлекательность и уникальность (*не более 12 слов, прописными буквами, жирным шрифтом, по центру, на трех языках: русский, казахский, английский либо немецкий*);

8 **Аннотация** – краткая характеристика назначения, содержания, вида, формы и других особенностей статьи. Должна отражать основные и ценные, по мнению автора, этапы, объекты, их признаки и выводы проведенного исследования. Дается на казахском, русском и английском либо немецком языках (*рекомендуемый объем аннотации – не менее 150, не более 300 слов, курсив, нежирным шрифтом, кегль – 12 пунктов, абзацный отступ слева и справа 1 см, см. образец*);

9 **Ключевые слова** – набор слов, отражающих содержание текста в терминах объекта, научной отрасли и методов исследования (*формируются на трех языках: русский, казахский, английский либо немецкий; кегль – 12 пунктов, курсив, отступ слева-справа – 1 см.*). Рекомендуемое количество ключевых слов – 5-8, количество слов внутри ключевой фразы – не более 3. Задаются в порядке их значимости, т.е. самое важное ключевое слово статьи должно быть первым в списке (*см. образец*);

10 **Основной текст статьи** излагается в определенной последовательности его частей, включает в себя:

- **Введение / Кіріспе / Introduction** (*абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов*). Обоснование выбора темы; актуальность темы или проблемы. Актуальность темы определяется общим интересом к изученности данного объекта, но отсутствием исчерпывающих ответов на имеющиеся вопросы, она доказывается теоретической или практической значимостью темы.

- **Материалы и методы** (*абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов*). Должны состоять из описания материалов и хода работы, а также полного описания использованных методов.

- **Результаты и обсуждение** (*абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов*). Приводится анализ и обсуждение полученных вами результатов исследования. Приводятся выводы по полученным в ходе исследования результатам, раскрывается основная суть. И это один из самых важных разделов статьи. В нем необходимо провести анализ результатов своей работы и обсуждение соответствующих результатов в сравнении с предыдущими работами, анализами и выводами.

- **Информацию о финансировании (при наличии)** (*абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов*).

- **Выводы / Қорытынды / Conclusion** (*абзац 1 см по левому краю, жирными буквами, кегль – 14 пунктов*).

Выводы – обобщение и подведение итогов работы на данном этапе; подтверждение истинности выдвигаемого утверждения, высказанного автором, и заключение автора об изменении научного знания с учетом полученных результатов. Выводы не должны быть абстрактными, они должны быть использованы для обобщения результатов исследования в той или иной научной области, с описанием предложений или возможностей дальнейшей работы.

- **Список использованных источников / Пайдаланған деректер тізімі / References** (*жирными буквами, кегль – 14 пунктов, в центре*) включает в себя:

Статья и список использованных источников должны быть оформлены в соответствии с ГОСТ 7.5-98; ГОСТ 7.1-2003 (*см. образец*).

Очередность источников определяется следующим образом: сначала последовательные ссылки, т.е. источники на которые вы ссылаетесь по очередности в самой статье. Затем дополнительные источники, на которых нет ссылок, т.е. источники, которые не имели место в статье, но рекомендованы вами читателям для ознакомления, как смежные работы, проводимые параллельно. Объем *не менее 10 не более чем 20*

наименований (ссылки и примечания в статье обозначаются сквозной нумерацией и заключаются в квадратные скобки). В случае наличия в списке использованных источников работ, представленных на кириллице, необходимо представить список литературы в двух вариантах: первый – в оригинале, второй – романизированный (транслитерация латинским алфавитом) вариант написания источников на кириллице (на казахском и русском языках) см. *ГОСТ 7.79–2000 (ИСО 9–95) Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом.*

Романизированный список литературы должен выглядеть следующим образом:

автор(-ы) (транслитерация) → название статьи в транслитерированном варианте → [перевод названия статьи на английский язык в квадратных скобках] → название казахоязычного либо русскоязычного источника (транслитерация, либо английское название – если есть) → выходные данные с обозначениями на английском языке.

11 Иллюстрации, перечень рисунков и подрисуночные надписи к ним представляют по тексту статьи. В электронной версии рисунки и иллюстрации представляются в формате TIF или JPG с разрешением не менее 300 dpi.

12 Математические формулы должны быть набраны в Microsoft Equation Editor (каждая формула – один объект).

На отдельной странице (после статьи)

В электронном варианте приводятся полные почтовые адреса, номера служебного и домашнего телефонов, e-mail (номер телефона для связи редакции с авторами, не публикуются);

Сведения об авторах

На казахском языке	На русском языке	На английском языке
Фамилия Имя Отчество (полностью)		
Должность, ученая степень, звание		
Организация		
Город		
Индекс		
Страна		
E-mail		
Телефон		

140008, Республика Казахстан, г. Павлодар, ул. Ломова, 64,
НАО «Торайғыров университет»,
Издательство «Toraighyrov University», каб. 137,
кафедра «Психология и педагогика»
 Тел. 8 (7182) 67-36-69, (внутр. 1147, 1139).
 E-mail: touscientificjournal@bk.ru

Наши реквизиты:

НАО «Торайғыров университет» РНН 451800030073 БИН 990140004654	НАО «Торайғыров университет» РНН 451800030073 БИН 990140004654	Приложение kaspi.kz Платежи – Образование – Оплата за ВУЗы – Заполняете все графы (в графе Факультет укажите «За публикацию в научном журнале, название журнала и серии»)
АО «Jýsan Bank» ИИК KZ57998FTB00 00003310 БИК TSESKZK A Кбе 16 Код 16 КНП 861	АО «Народный Банк Казахстана» ИИК KZ156010241000003308 БИК HSBKZKX Кбе 16 Код 16 КНП 861	

ОБРАЗЕЦ К ОФОРМЛЕНИЮ СТАТЕЙ

МРНТИ 04.51.59

DOI xxxxxxxxxxxxxxx

С. К. Антикеева*, С. К. Ксембаева

Торайғыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар

**ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ СОЦИАЛЬНЫХ РАБОТНИКОВ
ЧЕРЕЗ КУРСЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

В данной статье представлена теоретическая модель формирования личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации, которая разработана в рамках докторской диссертации «Формирование личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации». В статье приводятся педагогические аспекты самого процесса моделирования, перечислены этапы педагогического моделирования. Представлены методологический, процессуальный (технологический) и инструментальный уровни модели, ее цель, мониторинг сформированности искомых компетенций, а также результат. В модели показаны компетентностный, личностно-ориентированный и практико-ориентированный педагогические подходы, закономерности, принципы, условия формирования выбранных компетенций; описаны этапы реализации процесса формирования, уровни сформированности личностных и профессиональных компетенций. В разделе практической подготовки предлагается интерактивная работа в системе слушатель-преподаватель-группа, подразумевающая личное участие каждого специалиста, а также открытие первого в нашей стране Республиканского общественного объединения «Национальный альянс профессиональных социальных работников». Данная модель подразумевает под собой дальнейшее совершенствование и самостоятельное развитие личностных и профессиональных компетенций социальных работников. Это позволяет увидеть в модели эффективность реализации курсов повышения квалификации, формы, методы и средства работы.

Ключевые слова: теоретическая модель, компетенции, повышение квалификации, социальные работники.

Введение

Социальная работа – относительно новая для нашей страны профессия. Поэтому обучение социальных работников на современной стадии не характеризуется наличием достаточно разработанных образовательных стандартов, которые находили бы выражение в формулировке педагогических целей, в содержании, технологиях учебного процесса.

Продолжение текста публикуемого материала

Материалы и методы

Теоретический анализ научной психолого-педагогической и специальной литературы по проблеме исследования; анализ законодательных и нормативных документов по открытию общественных объединений; анализ содержания программ курсов повышения квалификации социальных работников; моделирование; анализ и обобщение педагогического опыта; опросные методы (беседа, анкетирование, интервьюирование); наблюдение; анализ продуктов деятельности специалистов; эксперимент, методы математической статистики по обработке экспериментальных данных.

Продолжение текста публикуемого материала

Результаты и обсуждение

Чтобы понять объективные закономерности, лежащие в основе процесса формирования и развития личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации, необходимо четко представлять себе их модель.

Продолжение текста публикуемого материала

Выводы

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что теоретическая модель формирования личностных и профессиональных компетенций социальных работников через курсы повышения квалификации содержит три уровня ее реализации.

Продолжение текста публикуемого материала

Список использованных источников

1 Дахин, А. Н. Педагогическое моделирование : сущность, эффективность и неопределенность [Текст] // Педагогика. – 2003. – № 4. – С. 22.

2 **Кузнецова, А. Г.** Развитие методологии системного подхода в отечественной педагогике : монография [Текст]. – Хабаровск : Изд-во ХКИППК ПК, 2001. – 152 с.

3 **Каропа, Г. Н.** Системный подход к экологическому образованию и воспитанию (На материале сельских школ) [Текст]. – Минск, 1994. – 212 с.

4 **Штофф, В. А.** Роль моделей в познании [Текст] – Л. : ЛГУ, 1963. – 128 с.

5 **Таубаева, Ш.** Методология и методика дидактического исследования : учебное пособие [Текст]. – Алматы : Казак университеті, 2015. – 246 с.

6 **Дахин, А. Н.** Моделирование компетентности участников открытого образования [Текст]. – М. : НИИ школьных технологий 2009. – 290 с.

7 **Дахин, А. Н.** Моделирование в педагогике [Текст] // Идеи и идеалы. – 2010. – № 1(3). – Т. 2 – С. 11–20.

8 **Дахин, А. Н.** Педагогическое моделирование: монография [Текст]. – Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2005. – 230 с.

9 **Аубакирова, С. Д.** Формирование деонтологической готовности будущих педагогов к работе в условиях инклюзивного образования : дисс. на соиск. степ. д-ра филос. (PhD) по 6D010300 – Педагогика и психология [Текст] – Павлодар, 2017. – 162 с.

10 **Арын, Е. М., Пфейфер, Н. Э., Бурдина, Е. И.** Теоретические аспекты профессиональной подготовки педагога XXI века : учеб. пособие [Текст]. – Павлодар : ПГУ им. С. Торайгырова; СПб. : ГАФКиСим. П. Ф. Лесгафта, 2005. – 270 с.

References

1 **Dahin, A. N.** Pedagogicheskoe modelirovanie: suschnost, effektivnost i neopredelennost [Pedagogical modeling : essence, effectiveness, and uncertainty] [Text]. In *Pedagogy*. – 2003. – № 4. – P. 22.

2 **Kuznetsova, A. G.** Razvitie metodologii sistemnogo podhoda v otechestvennoi pedagogike [Development of the system approach methodology in Russian pedagogy : monograph] [Text]. – Khabarovsk : Izd-vo KhK IPPK PK, 2001. – 152 p.

3 **Karopa, G. N.** Sistemnyi podhod k ekologicheskomu obrazovaniyu i vospitaniyu (Na materiale selskih shkol) [The systematic approach to environmental education and upbringing (Based on the material of rural schools)] [Text] – Minsk, 1994. – 212 p.

4 **Shtoff, V. A.** Rol modelei v poznanii [The role of models in cognition] [Text] – L. : LGU, 1963. – 128 p.

5 **Taubayeva, Sh.** Metodologiya i metodika didakticheskogo issledovaniya : uchebnoe posobie [Methodology and methods of educational research : a tutorial] [Text] – Almaty : Kazak University, 2015. – 246 p.

6 **Dahin, A. N.** Modelirovanie kompetentnosti uchastnikov otkrytogo obrazovaniya [Modeling the competence of open education participants] [Text] – Moscow : NII shkolnyh tehnologii, 2009. – 290 p.

7 **Dahin, A. N.** Modelirovanie v pedagogike [Modeling in pedagogy] [Text]. In *Idei i idealy*. – 2010. – № 1(3). – Т. 2 – P. 11–20.

8 **Dahin, A. N.** Pedagogicheskoe modelirovanie : monographia [Pedagogical modeling : monograph] [Text]. – Novosibirsk : Izd-vo NIPKiPRO, 2005. – 230 p.

9 **Aubakirova, S. D.** Formirovaniye deontologicheskoi gotovnosti buduschih pedagogov k rabote v usloviyah inklusivnogo obrazovaniya : dissertatsiya na soiskanie stepeni doctora filosofii (PhD) po specialnosti 6D010300 – Pedagogika i psihologiya. [Formation of deontological readiness of future teachers to work in inclusive education : dissertation for the degree of doctor of philosophy (PhD) in the specialty 6D010300- Pedagogy and psychology] [Text] – Pavlodar, 2017. – 162 p.

10 **Aryn, E. M., Pfeifer, N. E., Burdina, E. I.** Teoreticheskie aspekty professionalnoi podgotovki pedagoga XXI veka : ucheb. posobie [Theoretical aspects of professional training of a teacher of the XXI century : textbook] [Text] – Pavlodar : PGU im. S. Toraigyrov PSU; St.Petersburg. : GAFKiS im. P. F. Lesgafta, 2005. – 270 p.

С. К. Антикеева, С. К. Ксембаева*

Торайғыров университет, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

БІЛКІТІЛКІ АРТТЫРУ КУРСТАРЫ АРҚЫЛЫ ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫЗМЕТКЕРЛЕРДІҢ КҮЗІРЕТТІЛІКТЕРІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ТЕОРИЯЛЫҚ МОДЕЛІ

Бұл мақалада «Әлеуметтік қызметкерлердің біліктілігін арттыру курстары арқылы тұлғалық және кәсіби күзiреттiлiктерiн қалыптастыру» докторлық диссертация шеңберiнде әзiрленген бiлiктiлiктi арттыру курстары арқылы әлеуметтiк қызметкерлердiң тұлғалық және кәсiби күзiреттiлiгiн қалыптастырудың теориялық моделi ұсынылған. Мақалада модельдеу процесiнiң педагогикалық аспектiлерi, педагогикалық модельдеудiң кезеңдерi келтiрiлген. Модельдiң әдiснамалық, процессуалдық (технологиялық) және аспаптық деңгейлерi, оның мақсаты, қажеттi құзiреттердiң қалыптасу мониторингi, сондай-ақ нәтижесi ұсынылған. Модельде

құзыреттілікке, тұлғаға бағытталған және практикаға бағытталған педагогикалық тәсілдер, таңдалған құзыреттерді қалыптастыру заңдылықтары, қағидаттары, шарттары көрсетілген; қалыптасу процесін іске асыру кезеңдері, жеке және кәсіби құзыреттердің қалыптасу деңгейлері сипатталған. Практикалық дайындық бөлімінде тыңдаушы-оқытушы-топ жүйесінде интерактивті жұмыс ұсынылады, ол әр маманның жеке қатысуын, сондай-ақ елімізде алғашқы «кәсіби әлеуметтік қызметкерлердің ұлттық альянсы» республикалық қоғамдық бірлестігінің ашылуын білдіреді. Бұл модель әлеуметтік қызметкерлердің жеке және кәсіби құзыреттерін одан әрі жетілдіруді және тәуелсіз дамытуды білдіреді. Бұл модельде біліктілікті арттыру курстарын іске асырудың тиімділігін, жұмыс нысандары, әдістері мен құралдарын көруге мүмкіндік береді.

Кілтті сөздер: теориялық модель, құзыреттілік, біліктілікті арттыру, әлеуметтік қызметкерлер.

S. K. Antikeeva*, S. K. Ksembaeva

Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar

THEORETICAL MODEL OF FORMATION COMPETENCIES OF SOCIAL WORKERS THROUGH PROFESSIONAL DEVELOPMENT COURSES

This article presents a theoretical model for the formation of personal and professional competencies of social workers through advanced training courses, which was developed in the framework of the doctoral dissertation «Formation of personal and professional competencies of social workers through advanced training courses». The article presents the pedagogical aspects of the modeling process itself, and lists the stages of pedagogical modeling. The methodological, procedural (technological) and instrumental levels of the model, its purpose, monitoring the formation of the required competencies, as well as the result are presented. The model shows competence-based, personality-oriented and practice-oriented pedagogical approaches, patterns, principles, conditions for the formation of selected competencies; describes the stages of the formation process, the levels of formation of personal and professional competencies. The practical training section offers interactive work in the listener-teacher-group system, which implies the personal participation of each specialist, as well as the opening of the first Republican public Association in our

country, the national Alliance of professional social workers. This model implies further improvement and independent development of personal and professional competencies of social workers. This allows you to see in the model the effectiveness of the implementation of advanced training courses, forms, methods and means of work.

Keywords: theoretical model, competencies, professional development, social workers.

Авторлар туралы ақпарат	Сведения об авторах	Information about the authors
<p>Антикеева Самал Канатовна «Педагогика және психология» мамандығы бойынша докторант, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Павлодар, 140008, Қазақстан Республикасы, samal_antikeeva@mail.ru, 8-000-000-00-00</p>	<p>Антикеева Самал Канатовна докторант по специальности «Педагогика и психология», НАО «Торайғыров университет», Факультет гуманитарных и социальных наук, Павлодар, 140008, Республика Казахстан, samal_antikeeva@mail.ru, 8-000-000-00-00</p>	<p>Samal Kanatovna Antikeeva doctoral student in «Pedagogy and psychology», «Toraighyrov University» NCJSC, Faculty of Humanities and Social Sciences, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, samal_antikeeva@mail.ru, 8-000-000-00-00</p>
<p>Ксембаева Сауле Камалиденовна, п.ғ.к., профессор, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Гуманитарлық және әлеуметтік ғылымдар факультеті, Павлодар, 140008, Қазақстан Республикасы, saule_K@mail.ru, 8-000-000-00-00</p>	<p>Ксембаева Сауле Камалиденовна, к.п.н., профессор, НАО «Торайғыров университет», Факультет гуманитарных и социальных наук, Павлодар, 140008, Республика Казахстан, saule_K@mail.ru, 8-000-000-00-00</p>	<p>Saule Ksembaeva, Candidate of pedagogic sciences, professor «Toraighyrov University» NCJSC, Faculty of Humanities and Social Sciences, Pavlodar, 140008, Republic of Kazakhstan, saule_K@mail.ru, 8-000-000-00-00</p>

**ПУБЛИКАЦИОННАЯ ЭТИКА
НАУЧНОГО ЖУРНАЛА
«ВЕСТНИК ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА.
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СЕРИЯ»**

Члены редакционной коллегии научного журнала «Вестник Торайгыров университета. Педагогическая серия» в своей профессиональной деятельности придерживаются принципов и норм «**Этики публикации для научного журнала «Вестник Торайгыров университета. Педагогическая серия»**». Этика публикации разработана в соответствии с международной публикационной этической нормой Комитета по публикационной этике (COPE), этическими принципами публикации журналов Scopus (Elsevier), **Кодекса академической честности** Торайгыров университета.

Публикационная этика определяет нормы, принципы и стандарты этического поведения редакторов, рецензентов и авторов, меры по выявлению конфликтов интересов, неэтичного поведения, инструкции по изъятию (ретракции), исправлению и опровержению статьи.

Все участники процесса публикации, соблюдают принципы, нормы и стандарты публикационной этики.

Качество научного журнала обеспечивается исполнением принципов участников процесса публикации: равенства всех авторов, принцип конфиденциальности, однократные публикации, авторства рукописи, принцип оригинальности, принцип подтверждение источников, принцип объективности и своевременности рецензирование.

Права и обязанности главного редактора и ответственного секретаря. Должностные обязанности и права главного редактора и ответственного секретаря «Вестник Торайгыров университета. Педагогическая серия» определены соответствующими утвержденными должностными инструкциями.

Права и обязанности рецензентов

Рецензенты журнала «Вестник Торайгыров университета. Педагогическая серия» обязаны руководствоваться принципу *объективности*.

Персональная критика в адрес автора(-ов) рукописи недопустима. Рецензент должен аргументировать свои замечания и обосновывать свое решение о принятии рукописи или о ее отклонении.

Национальность, религиозная принадлежность, политические или иные взгляды автора(-ов) не должны приниматься во внимание и учитываться в процессе рецензирования рукописи рецензентом(-ами).

Экспертная оценка, составленная рецензентом должно способствовать принятию решения редакцией о публикации и помогать автору улучшить рукопись.

Решение о принятии рукописи к публикации, возвращение работы автору на изменение или доработку, либо решение об отклонении от публикации принимается редколлегией опираясь на результаты рецензирования.

Принцип своевременности рецензирования. Рецензент обязан предоставить рецензию в срок, определенный редакцией, но не позднее 2-4 недель с момента получения рукописи на рецензирование. Если рассмотрение статьи и подготовка рецензии в назначенные сроки невозможны, то рецензент должен незамедлительно уведомить об этом научного редактора.

Рецензент, который считает, что его квалификация не соответствует либо недостаточна для принятия решения при рецензировании предоставленной рукописи должен незамедлительно сообщить об этом научному редактору и отказаться от рецензирования рукописи.

Принцип конфиденциальности со стороны рецензента. Рукопись, предоставленная рецензенту на рецензирование должна рассматриваться как конфиденциальный материал. Рецензент имеет право демонстрировать ее и/или обсуждать с другими лицами только после получения письменного разрешения со стороны научного редактора журнала и/или автора(-ов).

Информация и идеи научной работы, полученные в ходе рецензирования и обеспечения публикационного процесса, не должны быть использованы рецензентом(-ами) для получения личной выгоды.

Принцип подтверждения источников. Рецензент должен указать научные работы, которые оказали бы влияние на исследовательские результаты рассматриваемой рукописи, но не были приведены автором(-ами). Также рецензент обязан обратить внимание научного редактора на значительное сходство или совпадение между рассматриваемой рукописью и ранее опубликованной работой, о котором ему известно.

Если у рецензента имеются достаточные основания полагать, что в рукописи содержится плагиат, некорректные заимствования, ложные и сфабрикованные материалы или результаты исследования, то он не должен допустить рукопись к публикации и проинформировать научного редактора журнала о выявленных нарушениях принципов, стандартов и норм публикационной и научной этики.

Права и обязанности авторов

Публикационная этика базируется на соблюдении принципов:

Однократность публикации. Автор(-ы) гарантируют что представленная в редакцию рукопись статьи не была представлена для рассмотрения в другие издания. Представление рукописи одновременно в нескольких журналах/изданиях неприемлемо и является грубым нарушением принципов, стандартов и норм публикационной этики.

Авторство рукописи. Лицо, которое внесло наибольший интеллектуальный вклад в подготовку рукописи (при двух и более соавторах), является автором-корреспондентом и указывается первым в списке авторов.

Для каждой статьи должен быть назначен автор для корреспонденции, который отвечает за подготовку финальной версии статьи, коммуникацию с редколлегией, должен обеспечить включение всех участников исследования (при количестве авторов более одного), внесших в него достаточный вклад, в список авторов, а также получить одобрение окончательной версии рукописи от всех авторов для представления в редакцию для публикации. Все авторы, указанные в рукописи/статье, несут ответственность за содержание работы.

Принцип оригинальности. Автор(-ы) гарантирует, что результаты исследования, изложенные в рукописи, представляют собой оригинальную самостоятельную работу, и не содержат некорректных заимствований и плагиата, которые могут быть выявлены в процессе.

Авторы несут ответственность за публикацию статей с признаками неэтичного поведения, плагиата, самоплагиата, самоцитирования, фальсификации, фабрикация, искажения данных, ложного авторства, дублирования, конфликта интересов и обмана.

Принцип подтверждения источников. Автор(-ы) обязуется правильно указывать научные и иные источники, которые он(и) использовал(и) в ходе исследования. В случае использования каких-либо частей чужих работ и/или заимствования утверждений другого автора(-ов) в рукописи должны быть указаны библиографические ссылки с указанием автора(-ов) первоисточника. Информация, полученная из сомнительных источников не должна использоваться при оформлении рукописи.

В случае, если у рецензентов, научного редактора, члена(-ов) редколлегии журнала возникают сомнения подлинности и достоверности результатов исследования, автор(-ы) должны предоставить дополнительные материалы для подтверждения результатов или фактов, приводимых в рукописи.

Исправление ошибок в процессе публикации. В случае выявления ошибок и неточностей в работе на любой стадии публикационного процесса авторы

обязуются в срочном порядке сообщить об этом научному редактору и оказать помощь в устранении или исправлении ошибки для публикации на сайте журнала соответствующей коррекции (Erratum или Corrigendum) с комментариями. В случае обнаружения грубых ошибок, которые невозможно исправить, автор(-ы) должен(-ны) отозвать рукопись/статью.

Принцип соблюдения публикационной этики. Авторы обязаны соблюдать этические нормы, связанные с критикой или замечаниями в отношении исследований, а также в отношении взаимодействия с редакцией по поводу рецензирования и публикации. Несоблюдение этических принципов авторами расценивается как грубое нарушение этики публикаций и дает основание для снятия рукописи с рецензирования и/или публикации.

Конфликт интересов

Конфликт интересов, по определению Комитета по публикационной этике (COPE), это конфликтные ситуации, в которых авторы, рецензенты или члены редколлегии имеют неявные интересы, способные повлиять на их суждения касательно публикуемого материала. Конфликт интересов появляется, когда имеются финансовые, личные или профессиональные условия, которые могут повлиять на научное суждение рецензента и членов редколлегии, и, как результат, на решение редколлегии относительно публикации рукописи.

Главный редактор, член редколлегии и рецензенты должны оповестить о потенциальном конфликте интересов, который может как-то повлиять на решение редакционной коллегии. Члены редколлегии должны отказаться от рассмотрения рукописи, если они состоят в каких-либо конкурентных отношениях, связанных с результатами исследования автора(-ов) рукописи, либо если существует иной конфликт интересов.

При подаче рукописи на рассмотрение в журнал, автор(-ы) заявляет о том, что в содержании рукописи указаны все источники финансирования исследования; также указывают, какие имеются коммерческие, финансовые, личные или профессиональные факторы, которые могли бы создать конфликт интересов в отношении поданной на рассмотрение рукописи. Автор(-ы), в сопроводительном письме при наличии конфликта интересов могут указать ученых, которые, по их мнению, не смогут объективно оценить их рукопись.

Рецензент не должен рассматривать рукописи, которые могут послужить причинами конфликта интересов, проистекающего из конкуренции, сотрудничества или других отношений с кем-либо из авторов, имеющих отношение к рукописи.

В случае наличия конфликта интересов с содержанием рукописи, ответственный секретарь должен известить об этом главного редактора, после чего рукопись передается другому рецензенту.

Существование конфликта интересов между участниками в процессе рассмотрения и рецензирования не значит, что рукопись будет отклонена.

Всем заинтересованным лицам необходимо, по мере возможности избегать возникновения конфликта интересов в любых вариациях на всех этапах публикации. В случае возникновения какого-либо конфликта интересов тот, кто обнаружил этот конфликт, должен незамедлительно оповестить об этом редакцию. То же самое касается любых других нарушений принципов, стандартов и норм публикационной и научной этики.

Неэтичские поведение

Неэтичным поведением считаются действия авторов, редакторов или издателя, в случае самостоятельного предоставления рецензии на собственные статьи, в случае договорного и ложного рецензирования, в условиях обращения к агентским услугам для публикации результатов научного исследования, лжеавторство, фальсификации и фабрикация результатов исследования, публикация недостоверных псевдо-научных текстов, передачи рукописи статей в другие издания без разрешения авторов, передачи материалов авторов третьим лицам, условия когда нарушены авторские права и принципы конфиденциальности редакционных процессов, в случае манипуляции с цитированием, плагиатом.

Инструкция

Отзыв, исправление статей, извинения, опровержения осуществляется в соответствии публикационной этике.

Теруге 10.03.2025 ж. жіберілді. Басуға 28.03.2025 ж. кол койылды.

Электронды баспа

2,52 Кб RAM

Шартты баспа табағы 26,47.

Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген З. Ж. Шокубаева

Корректорлар: А. Р. Омарова, Д. А. Қожас

Тапсырыс № 4353

Сдано в набор 10.03.2025 г. Подписано в печать 28.03.2025 г.

Электронное издание

2,52 Кб RAM

Усл.п.л. 26,47. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка З. Ж. Шокубаева

Корректоры: А. Р. Омарова, Д. А. Қожас

Заказ № 4353

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

Торайғыров университеті

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

8 (7182) 67-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.pedagogic-vestnik.tou.edu.kz